

JBoss SOA Platform

Dr. Szántó Iván

szanto.ivan@ulx.hu

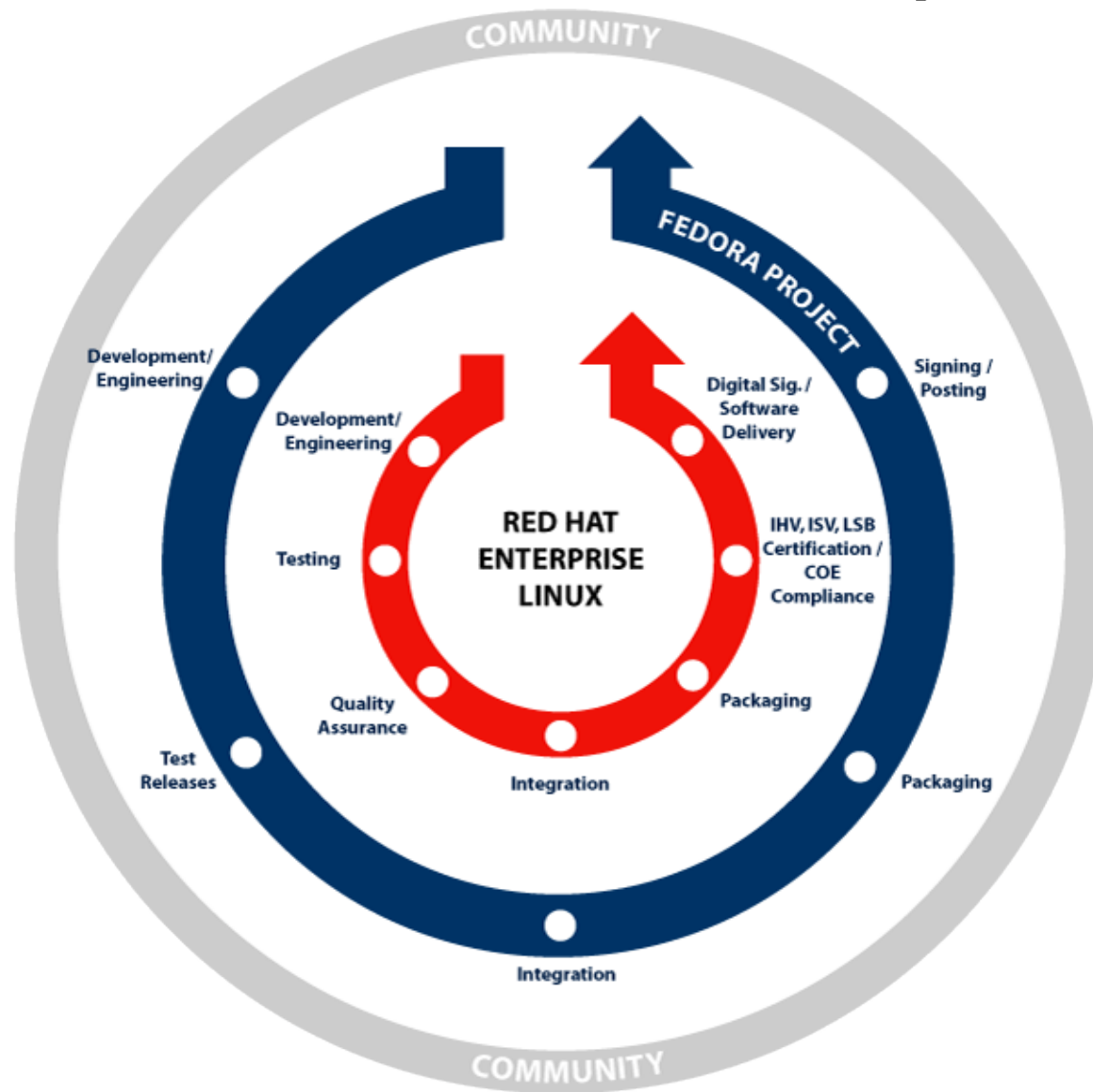
ULX Open Source Consulting & Distribution
2011. május 9.

Áttenkintés

- Nyílt forráskódú Enterprise szoftverek
- A JBoss SOA Platform alapjai
- A JBoss SOA Platform további szolgáltatásai
- Elérhetőség



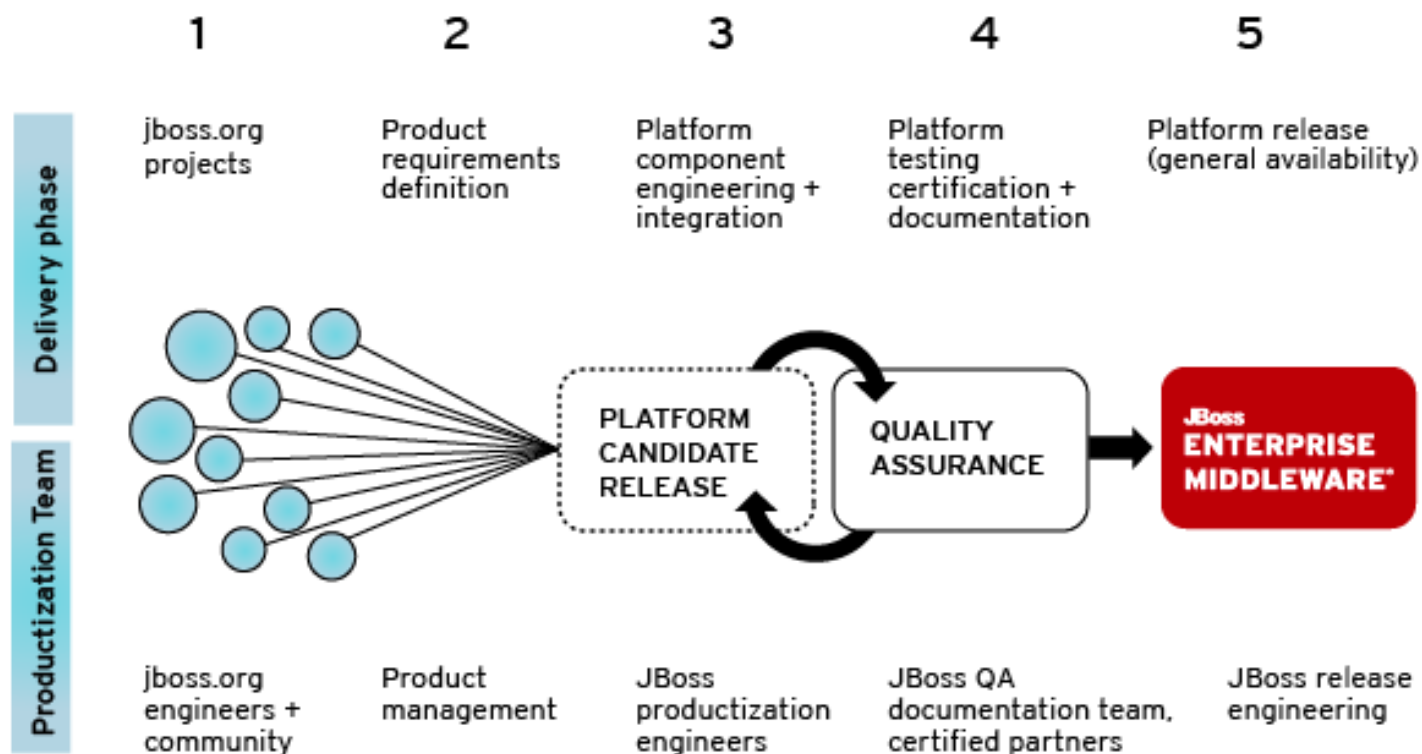
Fedora és Red Hat Enterprise Linux



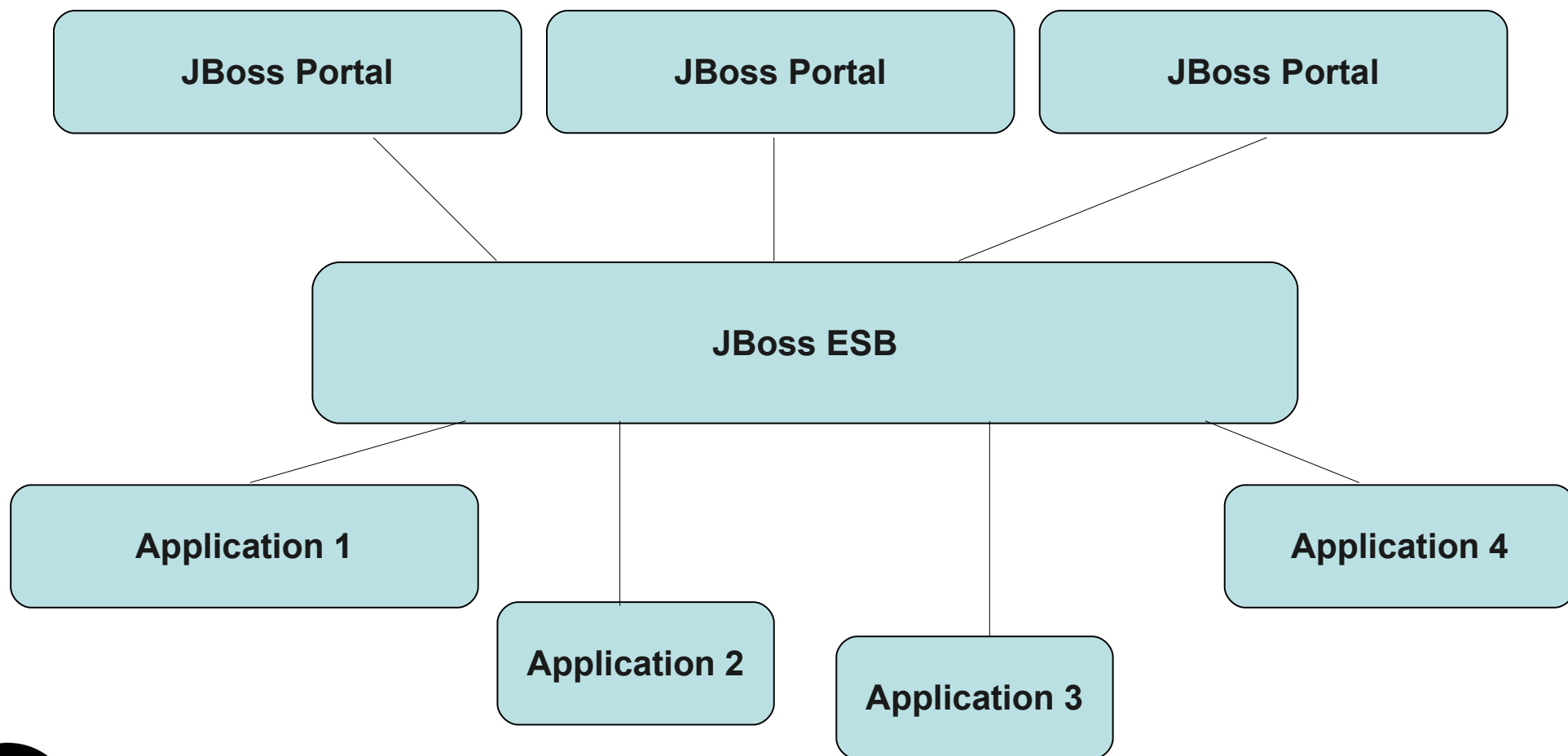
Szolgáltatásintegráció, vendégelőadás, BME-MIT, 2011. május 9.
Dr. Szántó Iván, ULX Open Source Consulting & Distribution



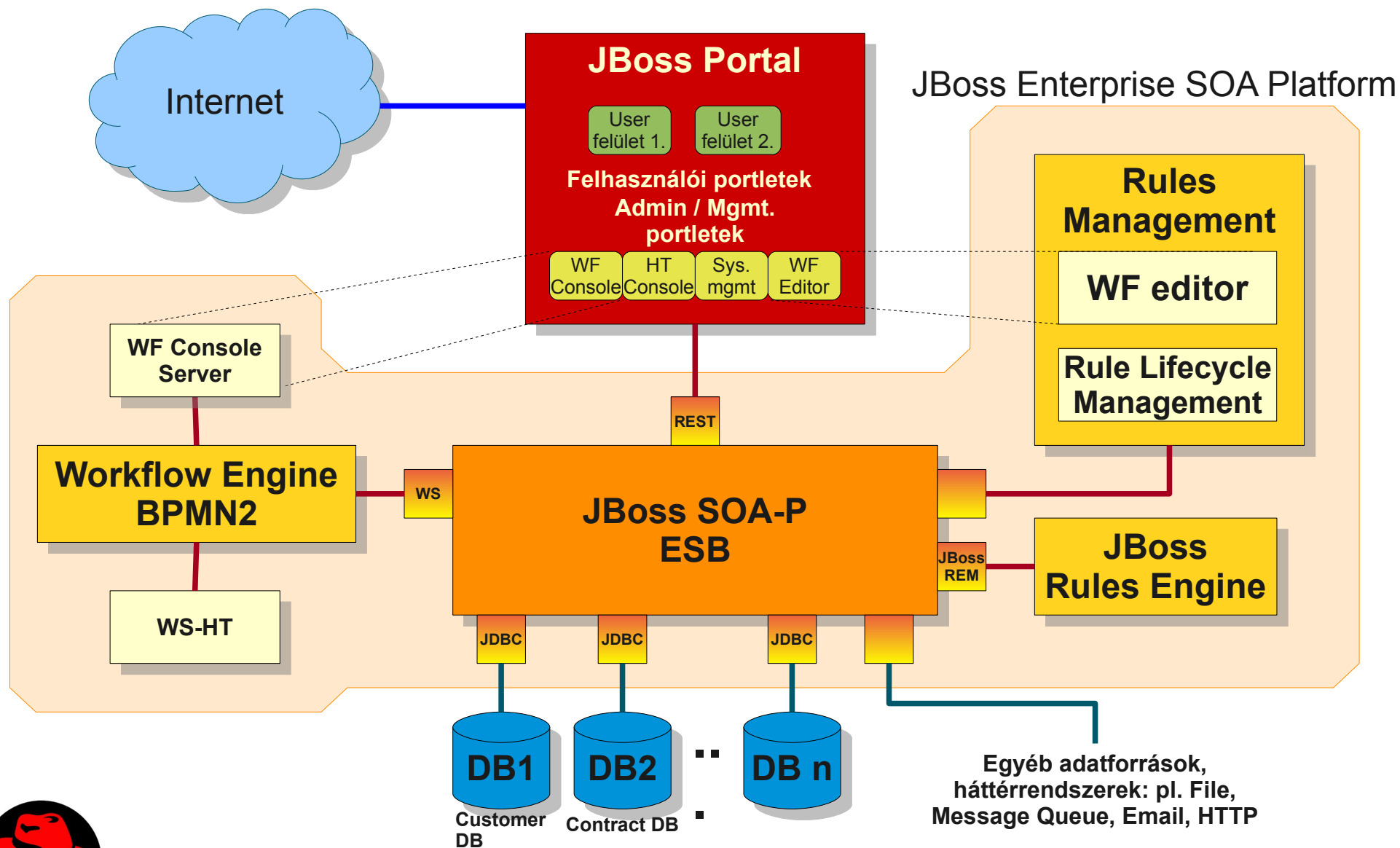
Enterprise életciklus



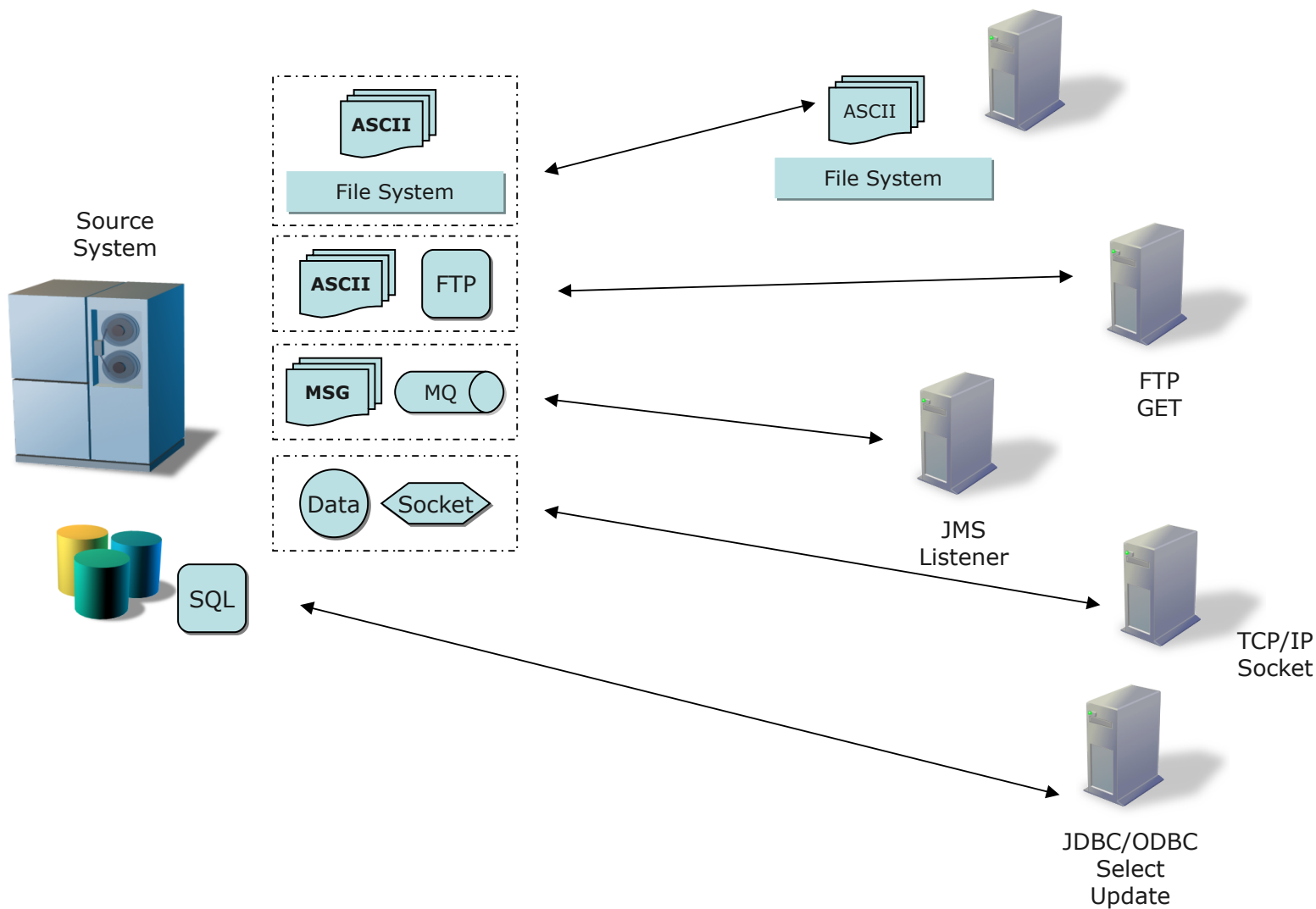
Use case 1: üzenettranszformáció



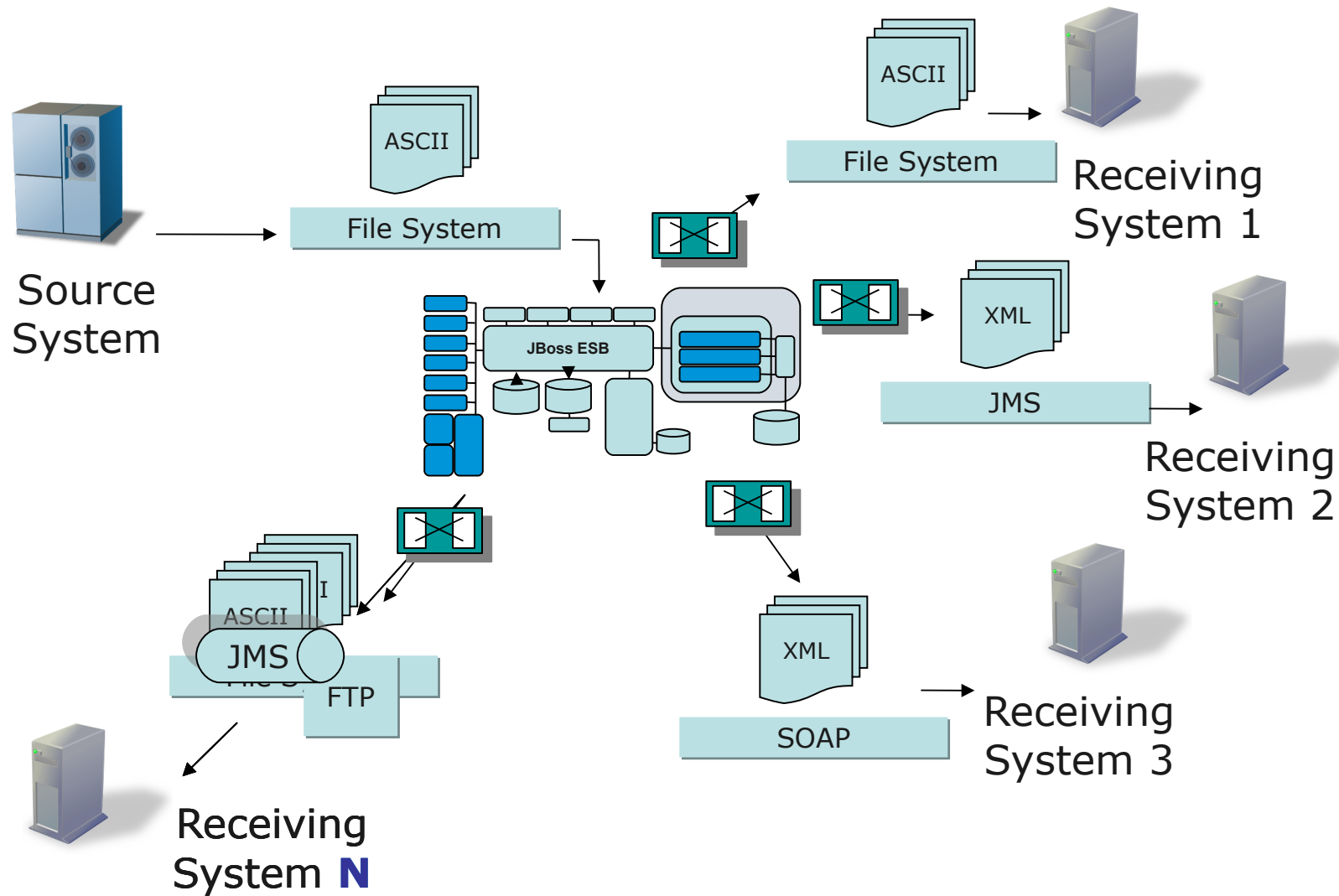
Use case 2: adatintegráció



L'aventure commence ...



It's a chopper, baby!



JBoss SOA Platform alapok

- Enterprise Service Bus (chopper)
- Service = action pipeline for messages
- Message = Envelope + payload
- Listeners and Gateways



Donde esta ...

ESB service deployment descriptor: **jboss-esb.xml**

```
<?xml version = "1.0" encoding = "UTF-8"?>
<jbossesb xmlns="http://anonsvn.labs.jboss.com/labs/jbossesb/trunk/product
/etc/schemas/xml/jbossesb-1.0.1.xsd" invmScope="GLOBAL">

<services>
  <service category="Retail" name="ShoeStore"
    description="Acme Shoe Store Service">
    <actions>
      <action name="println"
        class="org.jboss.soa.esb.actions.SystemPrintln" />
    </actions>
  </service>
</services>
</jbossesb>
```



ESB hívás

```
ServiceInvoker invoker = new ServiceInvoker("Retail", "ShoeStore");  
Message message = MessageFactory.getInstance().getMessage();  
  
message.getBody().add("Hi there!");  
invoker.deliverAsync(message);
```



¿Donde está la zapatería?

```
<providers>
  <jms-provider name="JBossMQ" connection-factory="ConnectionFactory">
    <jms-bus busid="shoeStoreJMSGateway">
      <jms-message-filter dest-type="QUEUE"
        dest-name="queue/shoeStoreJMSGateway"/>
    </jms-bus>
  </jms-provider>
</providers>
<services>
  <service category="Retail" name="ShoeStore" invmScope="GLOBAL"
    description="Acme Shoe Store Service">
    <listeners>
      <jms-listener name="shoeStoreJMSGateway"
        busidref="shoeStoreJMSGateway" is-gateway="true"/>
    </listeners>
    <actions>
      <action name="println"
        class="org.jboss.soa.esb.actions.SystemPrintln" />
    </actions>
  </service>
</services>
```



JBoss Developer Studio

DEMO



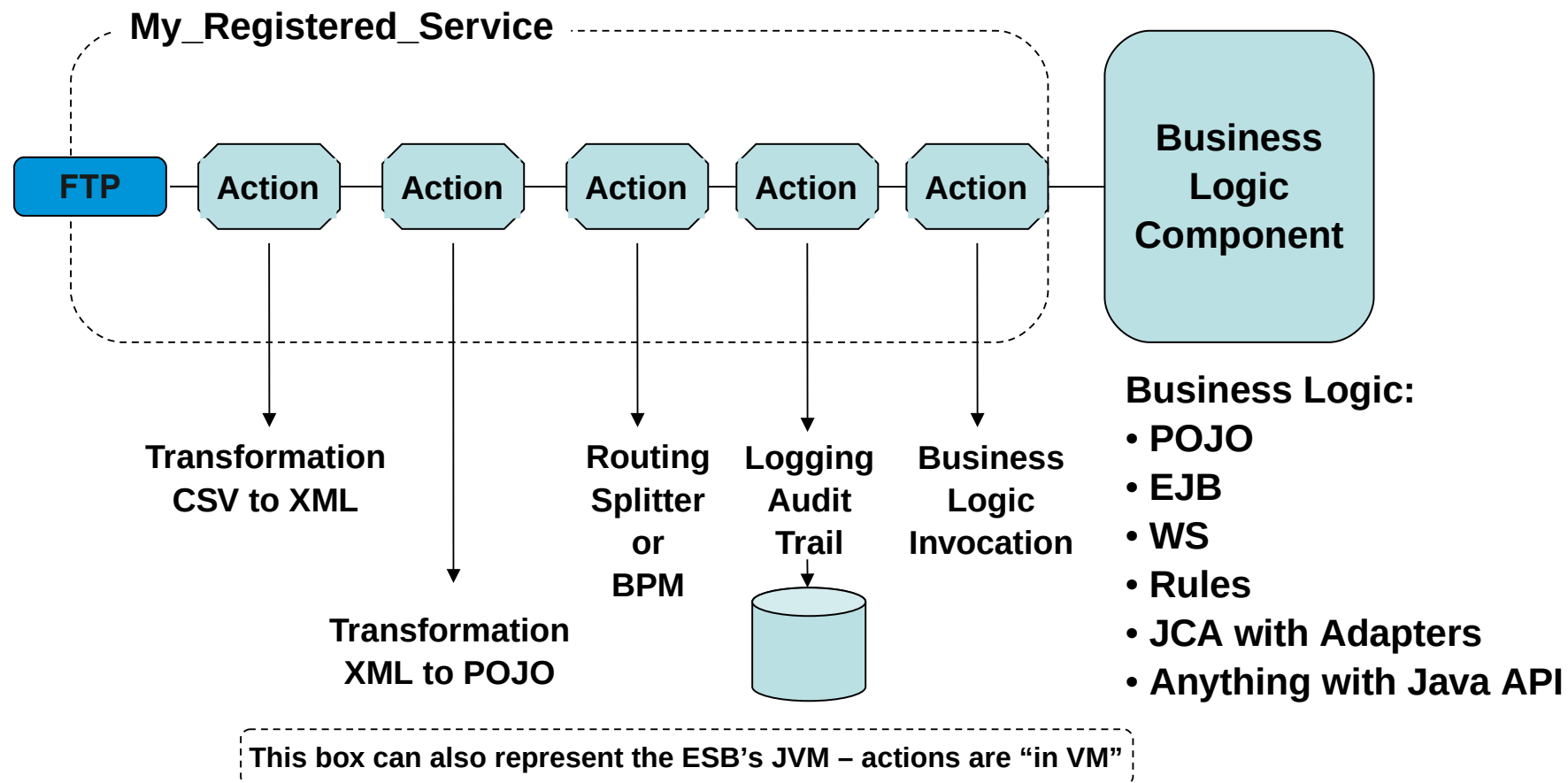
Szolgáltatásintegráció, vendégelőadás, BME-MIT, 2011. május 9.
Dr. Szántó Iván, ULX Open Source Consulting & Distribution



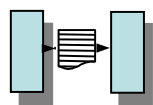
enterprise
open source IT

Action Pipeline (in a Service)

Actions are reusable mediation components that can be chained together to form the capabilities of a registered service. Actions can be dynamically added/removed at runtime.



Enterprise Integration Patterns



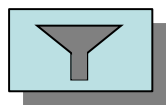
File Transfer



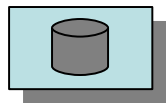
Channel



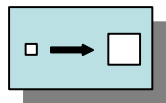
Message



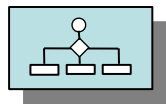
Message Filter



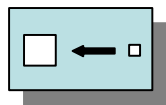
Message Store



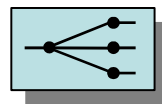
Enricher



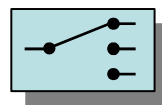
Process Manager



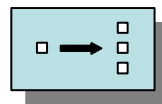
Content Filter



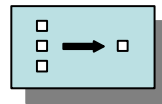
Recipient List



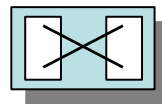
Router/CBR



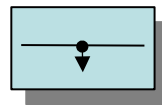
Splitter



Aggregator



Translator/Transformer



Wire Tap

More information at
www.enterpriseintegrationpatterns.com



Szolgáltatásintegráció, vendégelőadás, BME-MIT, 2011. május 9.
Dr. Szántó Iván, ULX Open Source Consulting & Distribution



Transformation and Routing



Szolgáltatásintegráció, vendégelőadás, BME-MIT, 2011. május 9.
Dr. Szántó Iván, ULX Open Source Consulting & Distribution

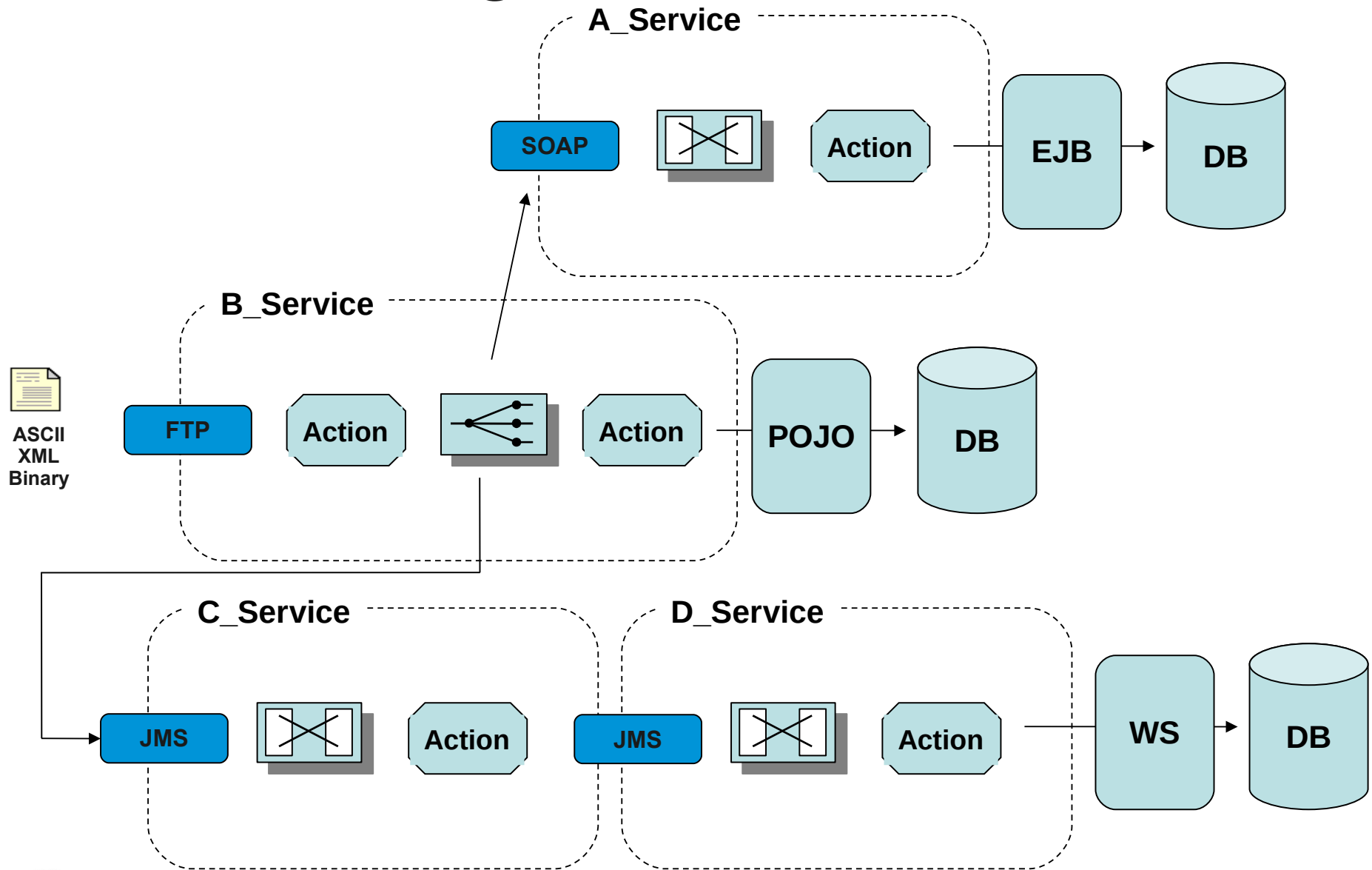


Smooks - ESB Transformation Engine

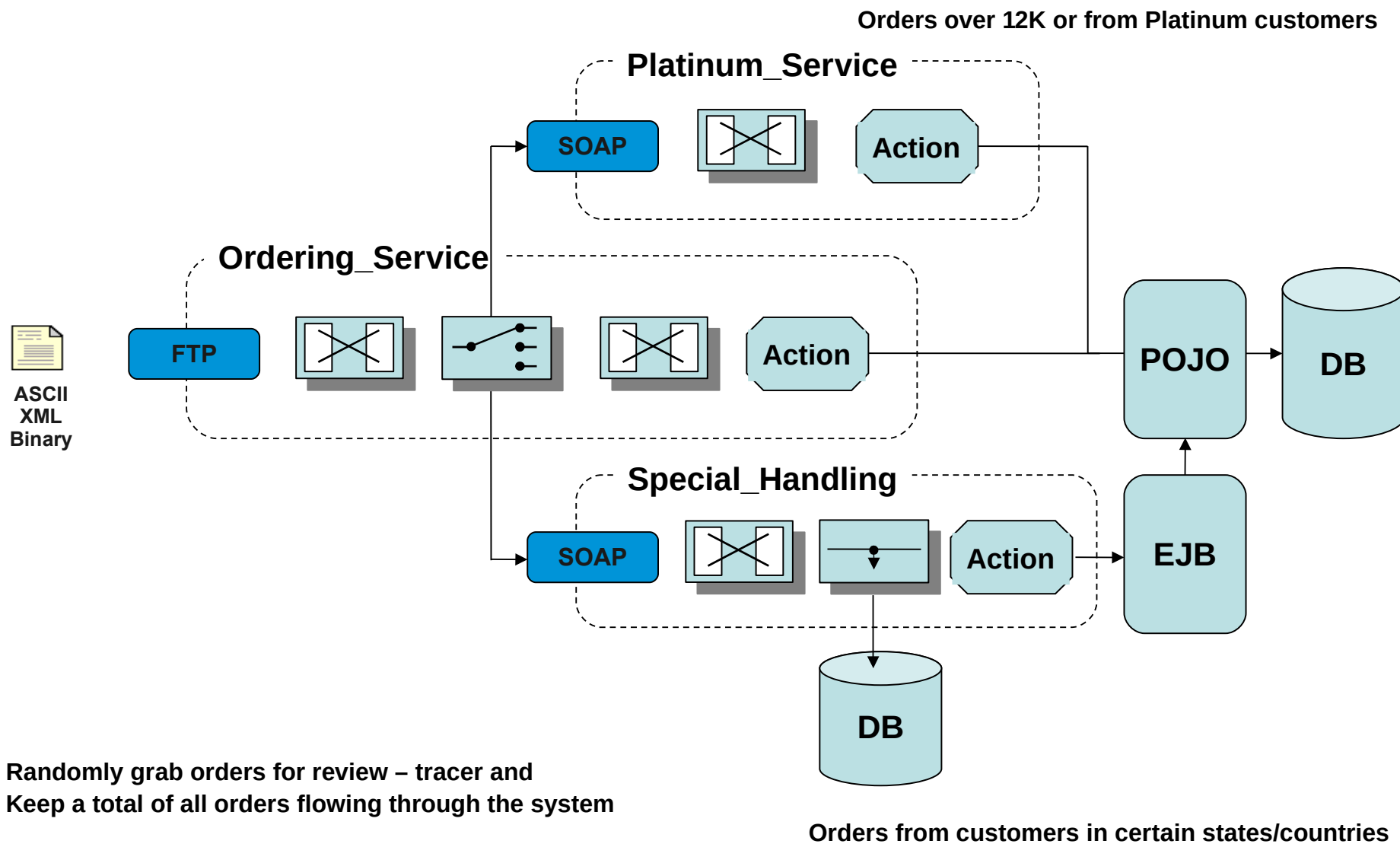
- Validation
- Enrichment
- Inline transformations (Fragment based Processing)
- Profile based XML/non-XML processing
- Anything to Anything (XML, CSV, binary, X12, POJO)
- Mix/Match transformers on a single message:
 - Java
 - Groovy
 - StringTemplate
 - XSLT



Routing, Services & Actions



Content Based Routing



Content Based Routing Engine

- Currently based on JBoss Rules – supports XPATH DSL
- Access to the complete Header and Body/Contents for evaluation
- Zero to many destinations

```
rule "Routing Rule using XPATH Greater"
when
    xpathGreaterThan "/Order/@totalAmount", "50.0"
then
    Log : "Really It's EXPRESS Shipping";
    Destination : "express";
end
```

```
rule "Routing Rule using XPATH Less"
when
    xpathLessThan "/Order/@totalAmount", "50.0"
then
    Log : "Really It's NORMAL Shipping";
    Destination : "normal";
end
```

Destination is determined by the jboss-esb.xml



JBoss SOA Platform további szolgáltatások

- UDDI
- JMS: JBoss Messaging (JBM)
- Web Services: JBossWS
- Transactions: JBossTS
- BPEL
- JBPM
- HTTP Gateway, SOAP Proxy, ...



I solve problems.

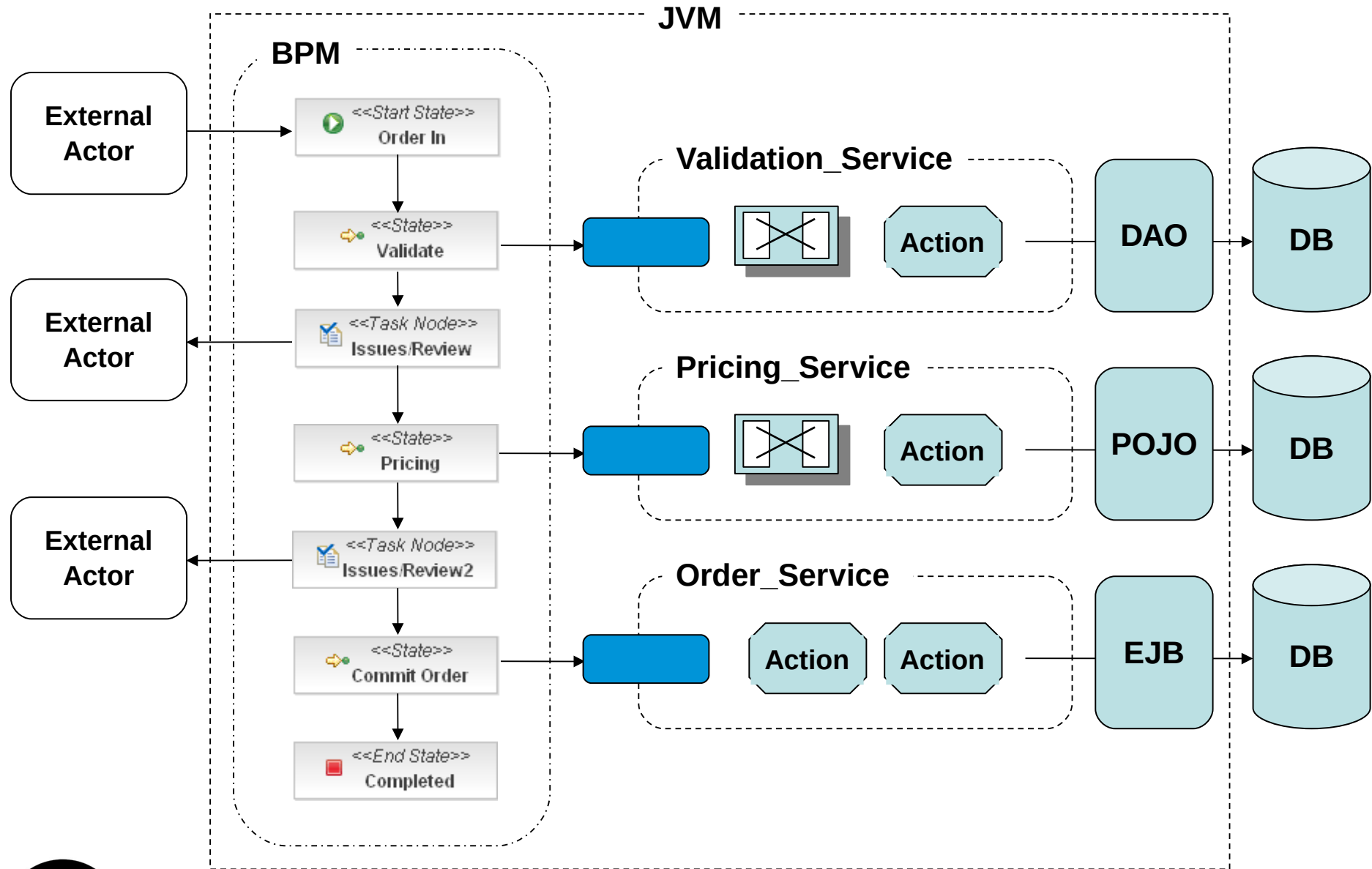


UDDI v3 újdonságok

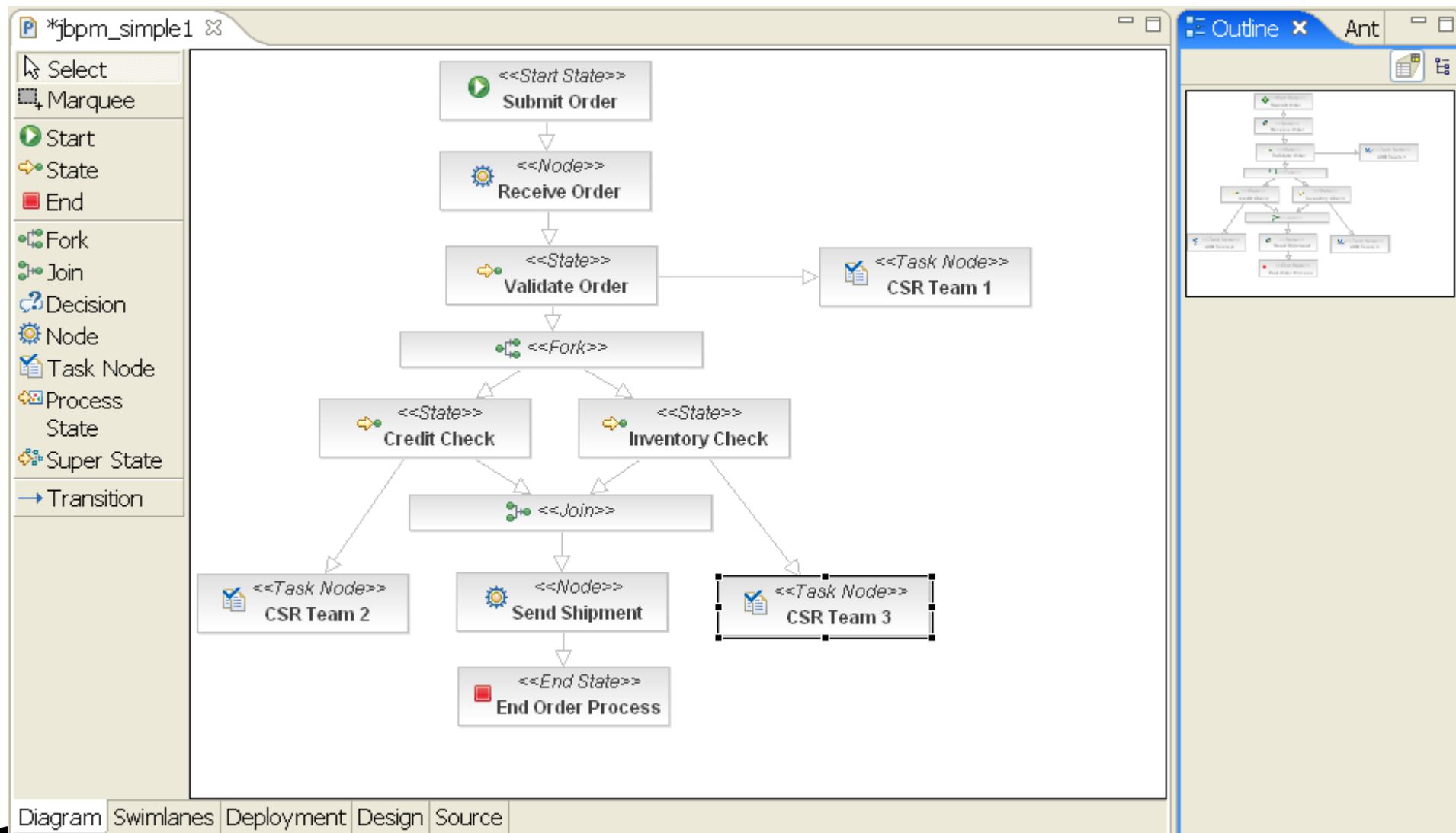
- Publikáló entitás meghatározhatja a kulcsot
 - korábban ez nem volt engedélyezett
- Több UDDI nyilvántartó együttműködőképessége
 - Fő (root) nyilvántartó és fiók nyilvántartók
- Digitális aláírás UDDI entitások számára
 - Biztonságos?
- Nemzetközi kódkészletek támogatása



Orchestrated/Composed Services



Orchestration Designer



REST-es elérés a http gateway segítségével

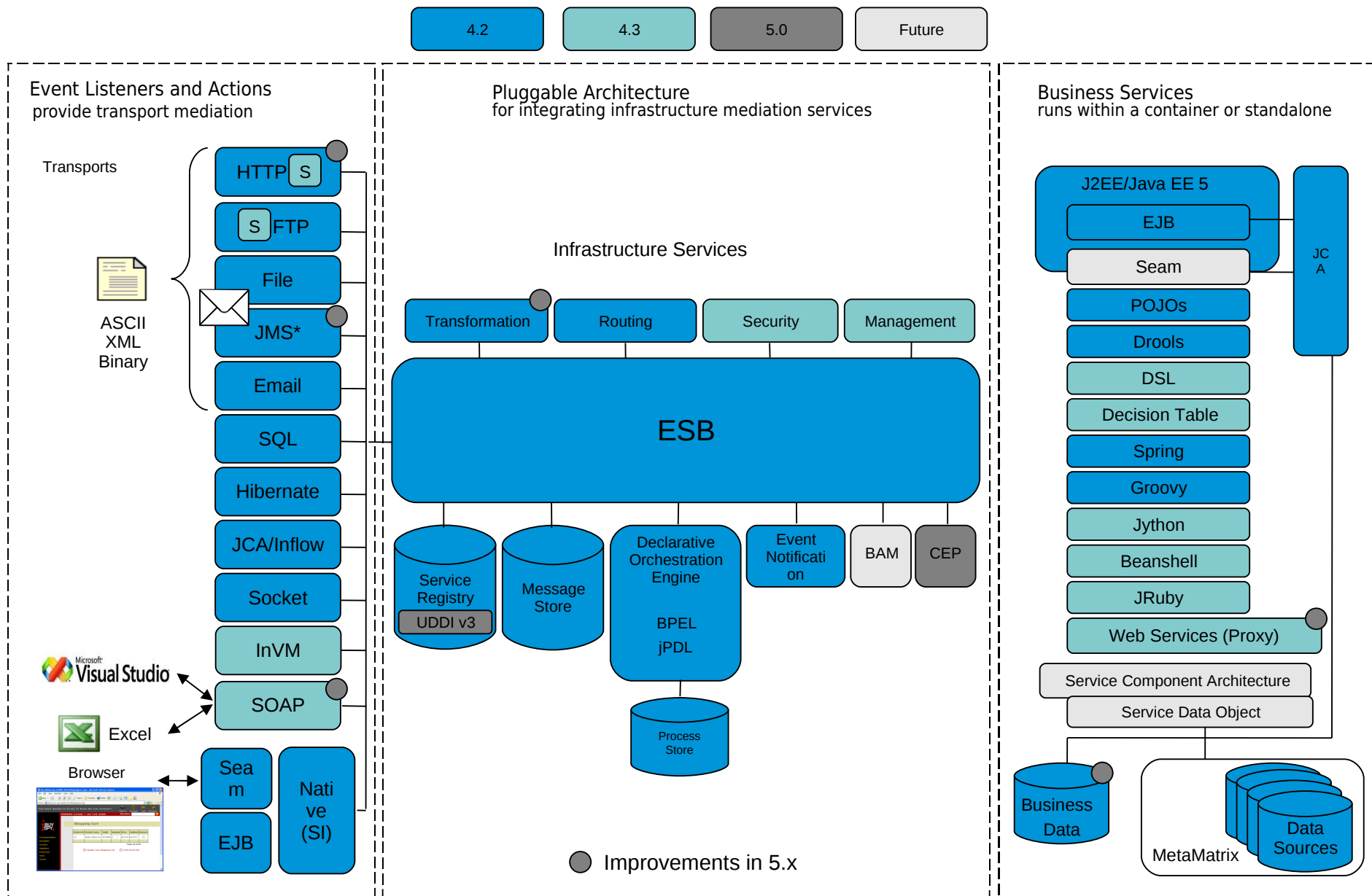
- A JBossESB-t nem csak web service-ek és JMS üzenetek segítségével lehet meghívni, hanem sokféle listener definálható hozzá
 - Aszinkron, üzenetalapú
 - Szinkron, kérdés-válasz alapú
- A REST-es elérés (GET, PUT, POST, DELETE) egyszerűsíti a szolgáltatás használatát, pl. scriptekből
- Be lehet állítani HTTP válaszkódokat is (pl. 404 v. 503)



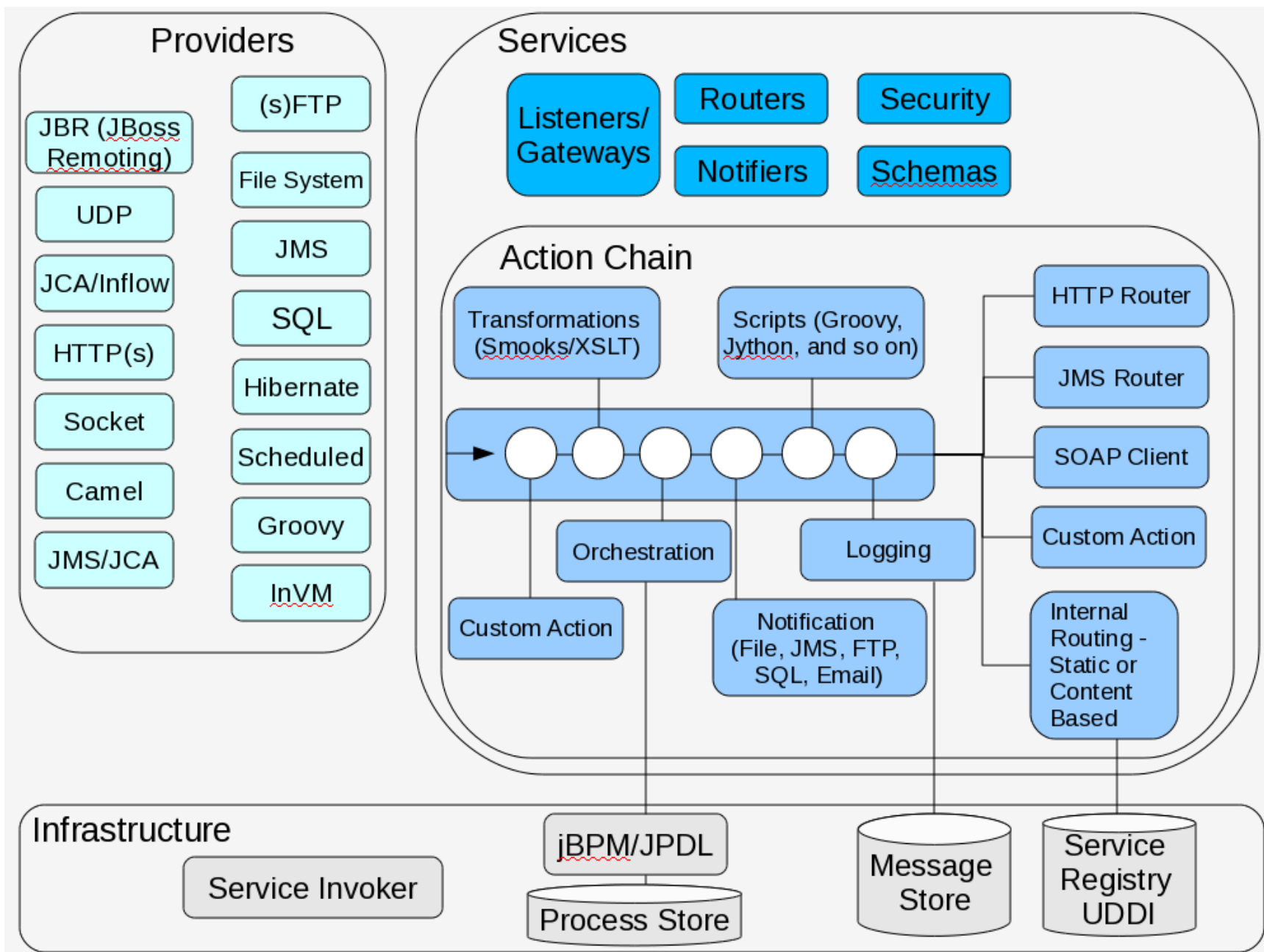
SOAPProxy

- Külső web szolgáltatás (WS) publikálása saját szolgáltatásként
- Ennek előnyei:
 - Laza csatolás a kliens és a szolgáltatás között
 - A szolgáltatás verziózhatóvá válik
 - Bekapcsolható a komplex tartalom alapú route-olásba
 - Automatikus WSDL transzformáció





JMS* - JBoss Messaging, IBM WebsphereMQ, TIBCO EMS



We are hiring!

Akinek van kedve ilyen témában dolgozni,
kérem, keressen meg.

Dr. Szántó Iván
szanto.ivan@ulx.hu

