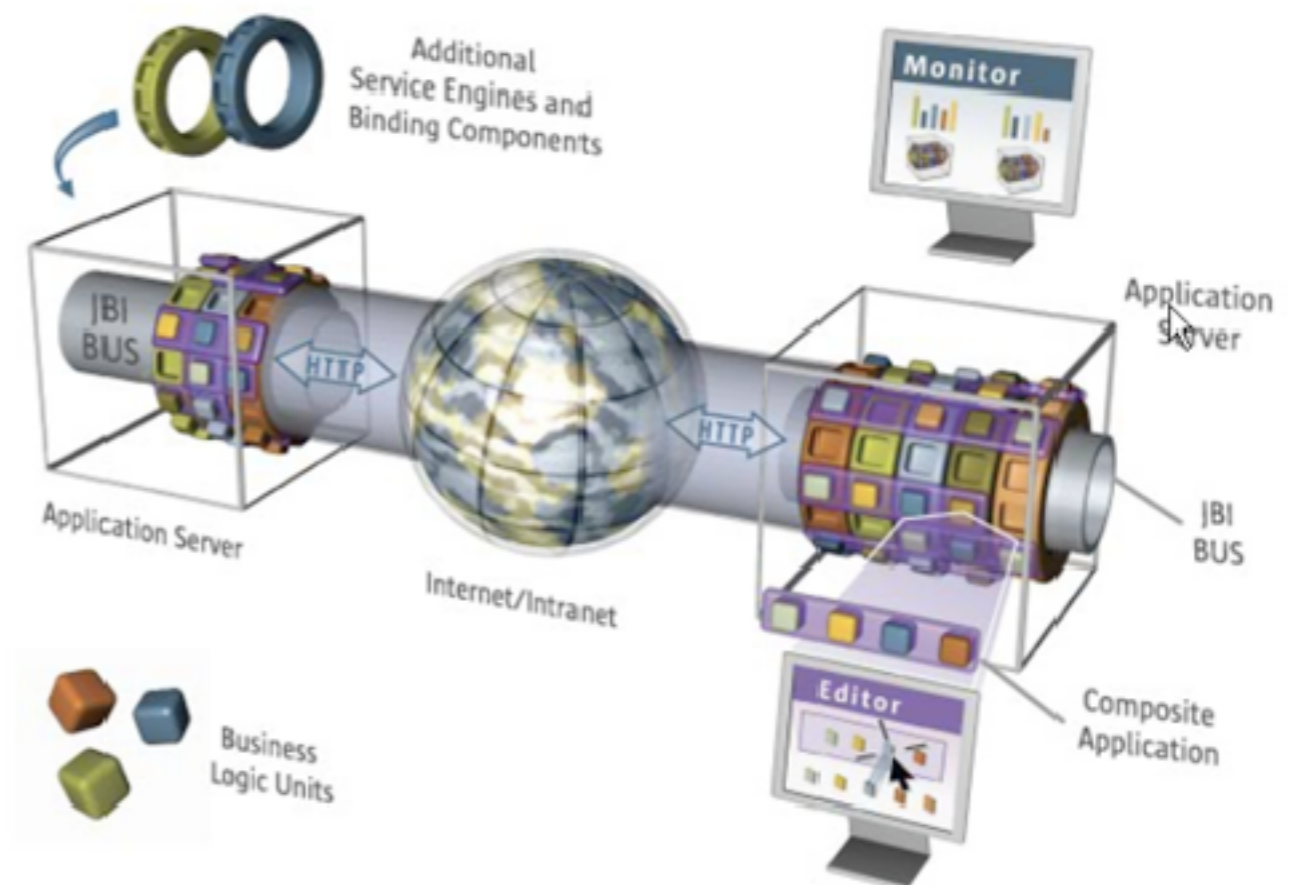


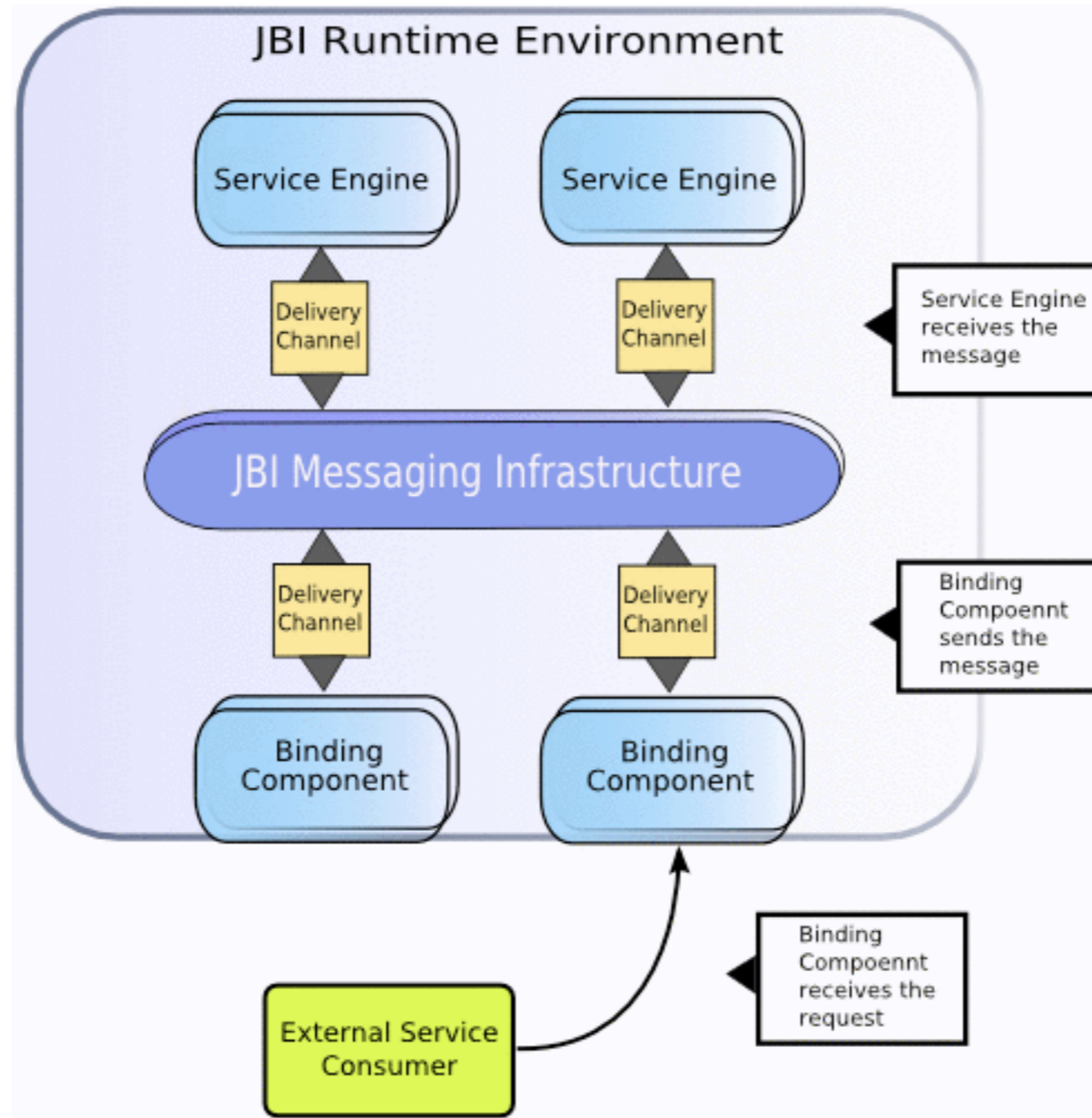
ESB

OpenESB

- Un'infrastruttura runtime per SOA basato su JBI
- JBI: Java Business Integration
 - plugin per service engine
 - JBI è un meta container
- plugin per binding (protocolli di comunicazione)
 - web service /jms / ecc.
 - parlare attraverso JVM diversi

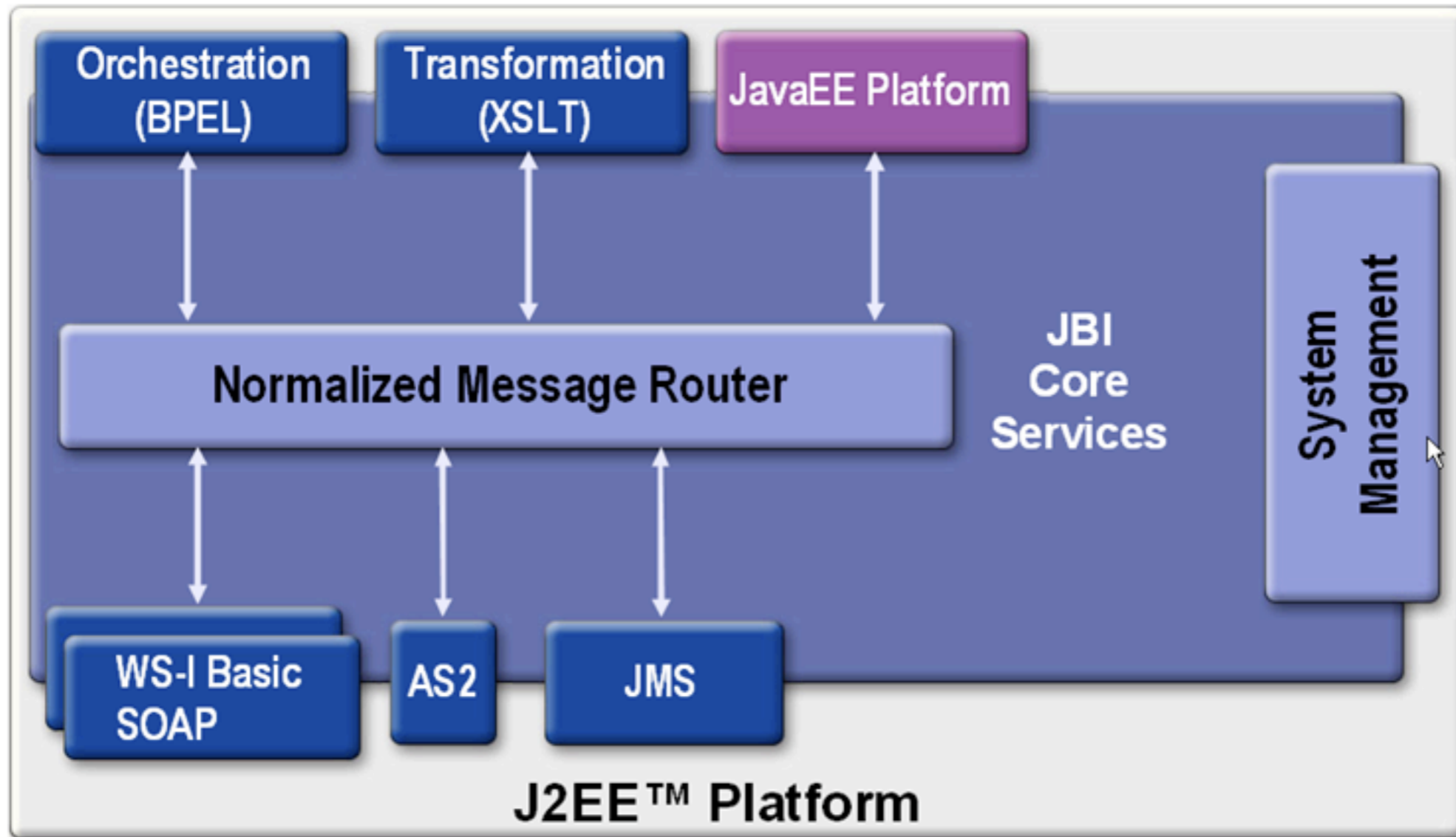


JBI Runtime environment

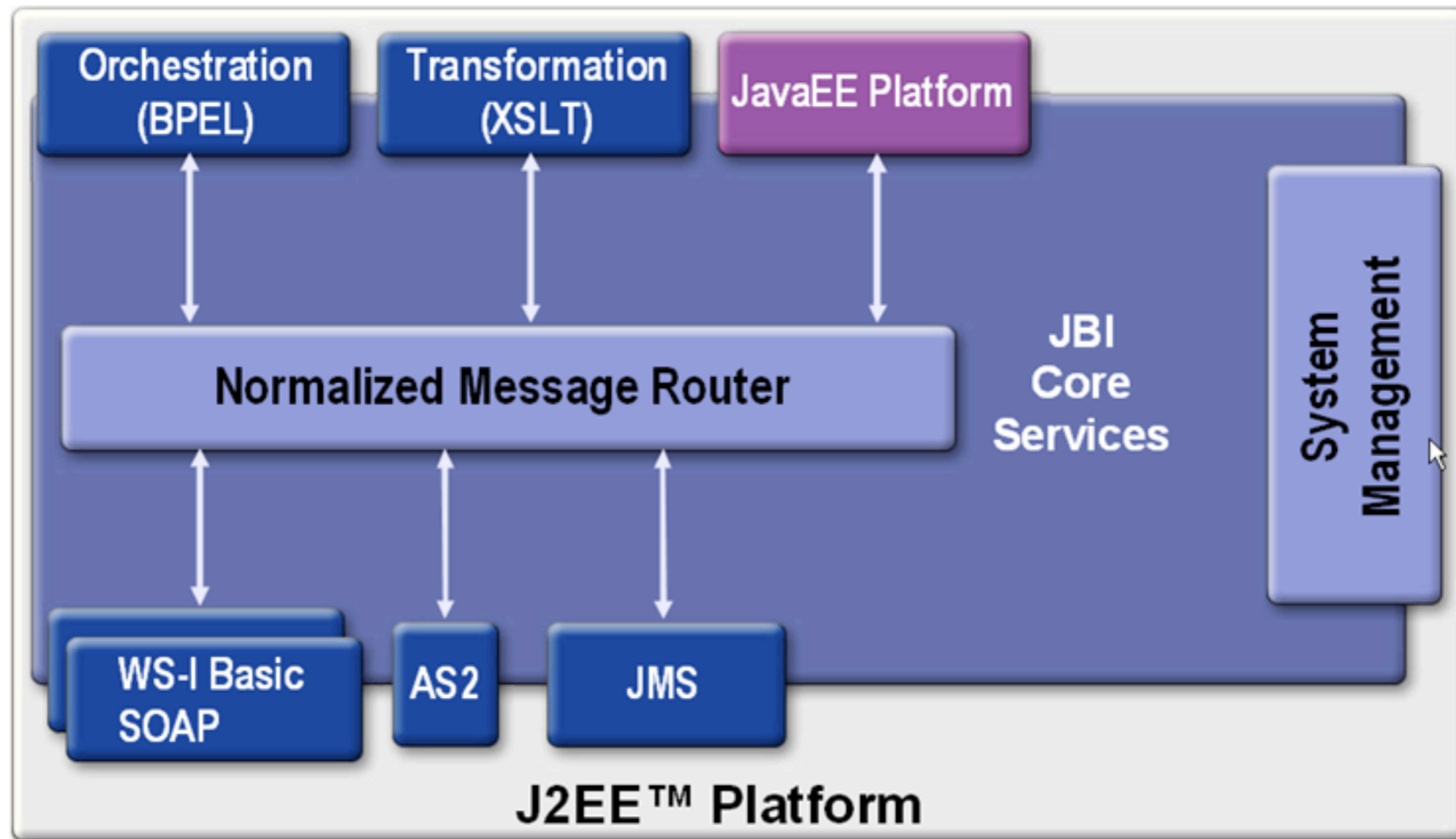


- JBI Messaging Infrastructure permette disaccoppiamento
- JBI offre anche API per installazione, deploy, management dei component.

Un esempio

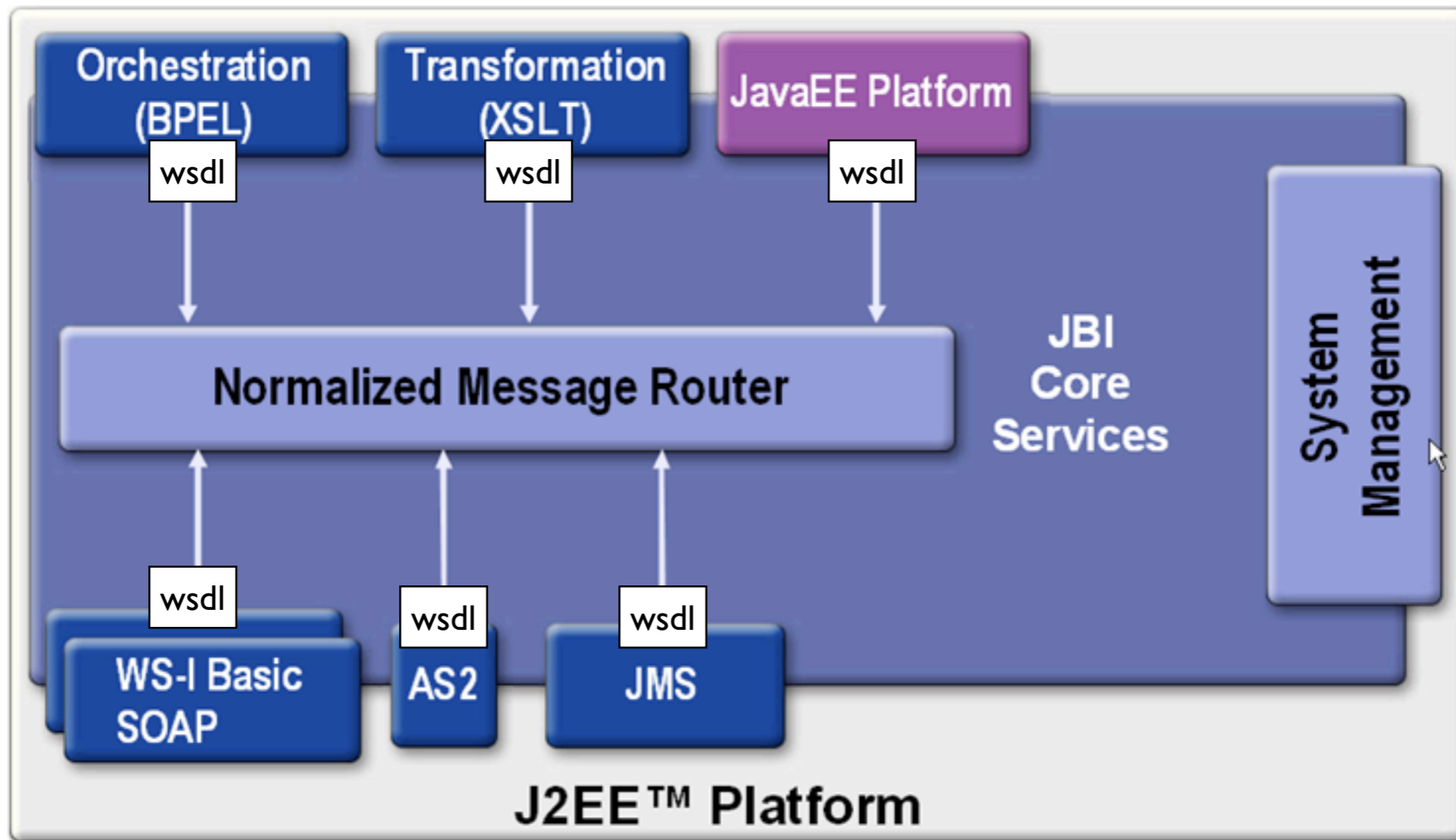


Un esempio



- Ogni componente deve registrare i servizi che offre
 - abstract WSDL
- Abbiamo service unit all'interno degli engine

Un esempio

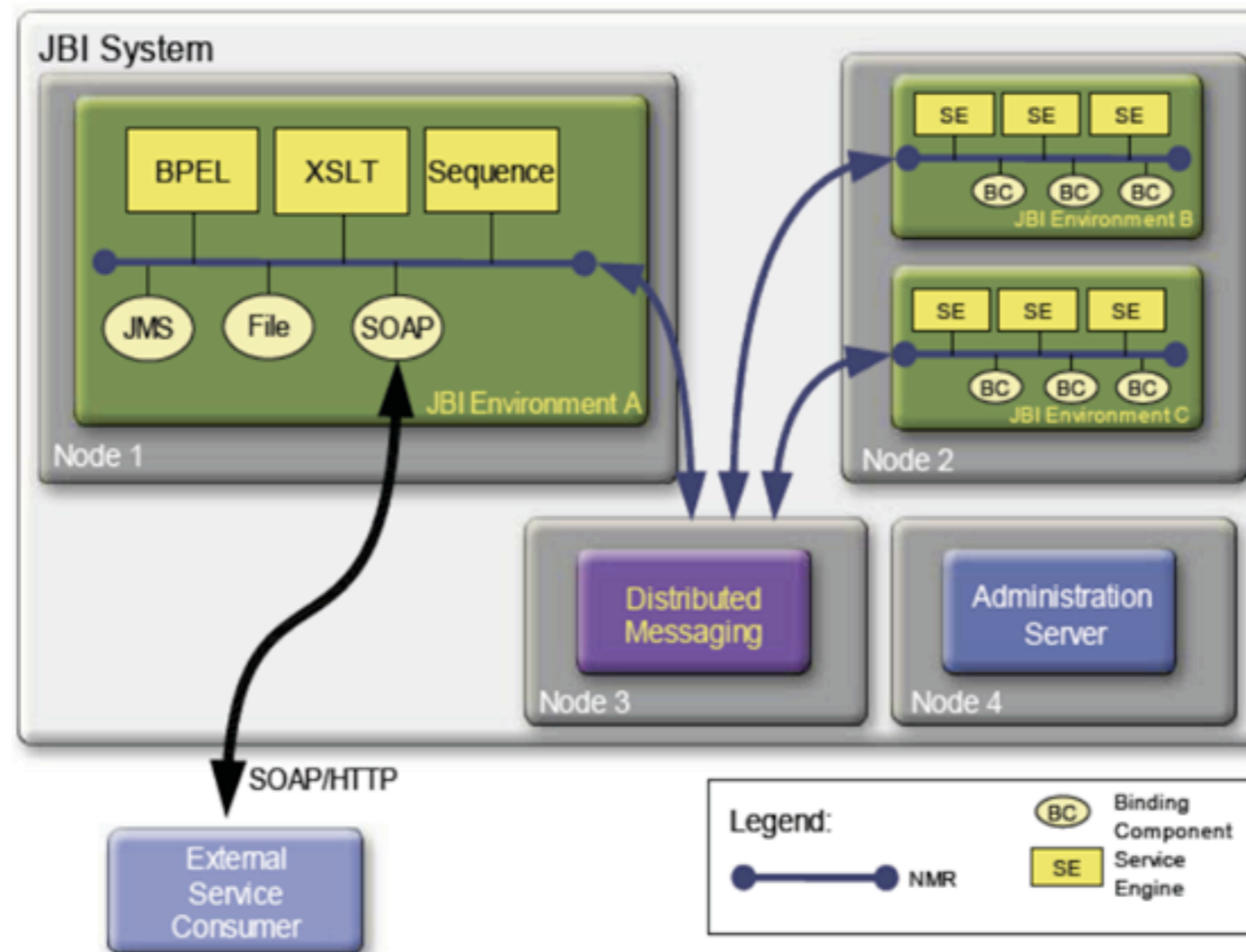


- Ogni componente deve registrare i servizi che offre
 - abstract WSDL
- Abbiamo service unit all'interno degli engine

Comunicazione

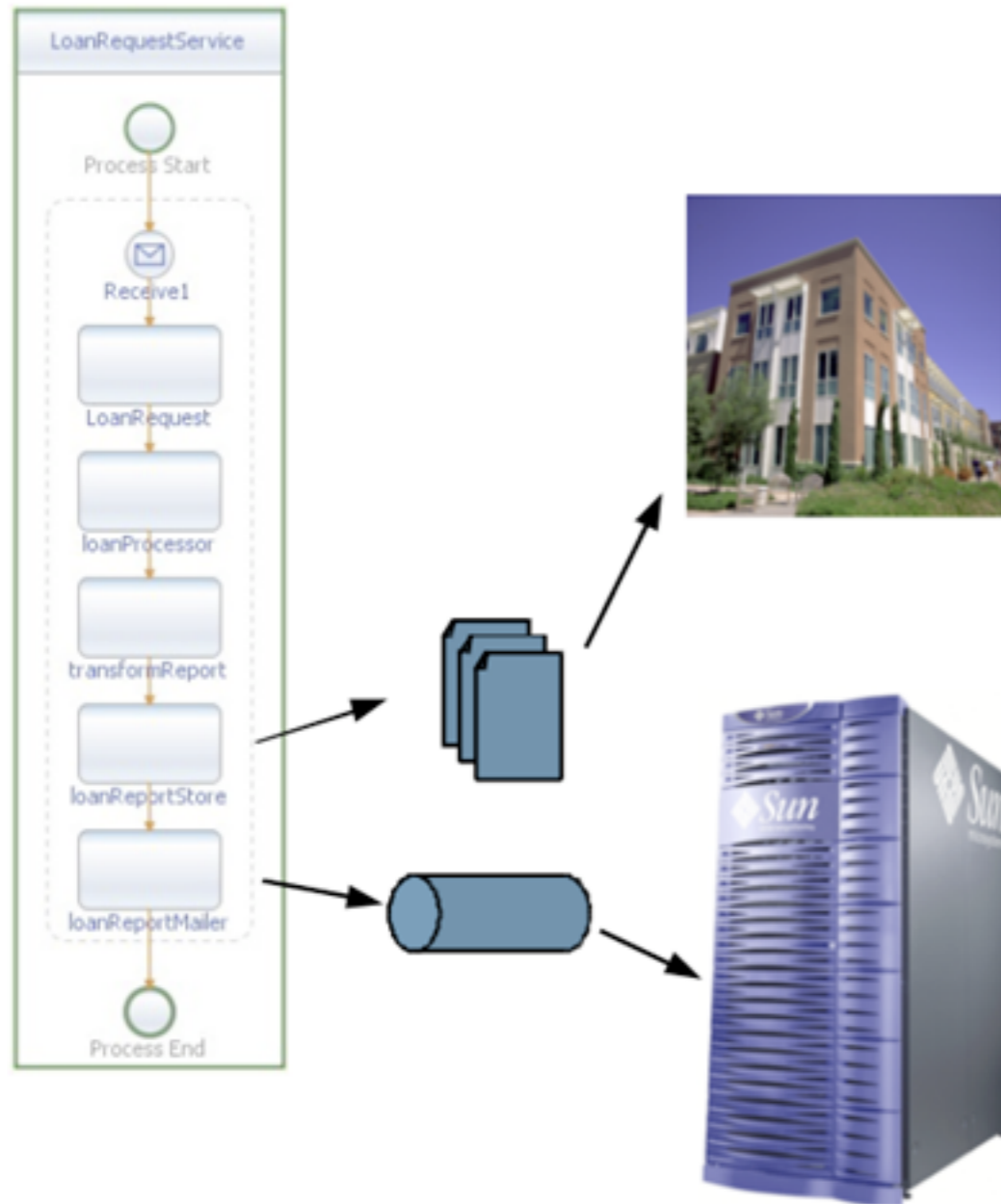
- Comunicazione con accoppiamento molto debole
 - invocazione avviene per nome univoco
- Ogni volta che chiediamo di invocare una unit viene creato un Normalized Message
 - Abstract Message (payload)
 - è un black box (qualsiasi tipo di dato)
 - Message Properties
 - security/transaction/ecc.

JBI vs. ESB



- JBI non specifica come si debba comunicare tra i vari nodi
 - specifica solo l'integrazione interna a un nodo (JVM)
 - è compito dell'ESB fornire ciò
- In Open ESB non c'è comunicazione trasparente
 - dobbiamo lavorare in maniera esplicita con i component di binding che si trovano nei due nodi comunicanti
- In ServiceMix si usa JMS

Un esempio

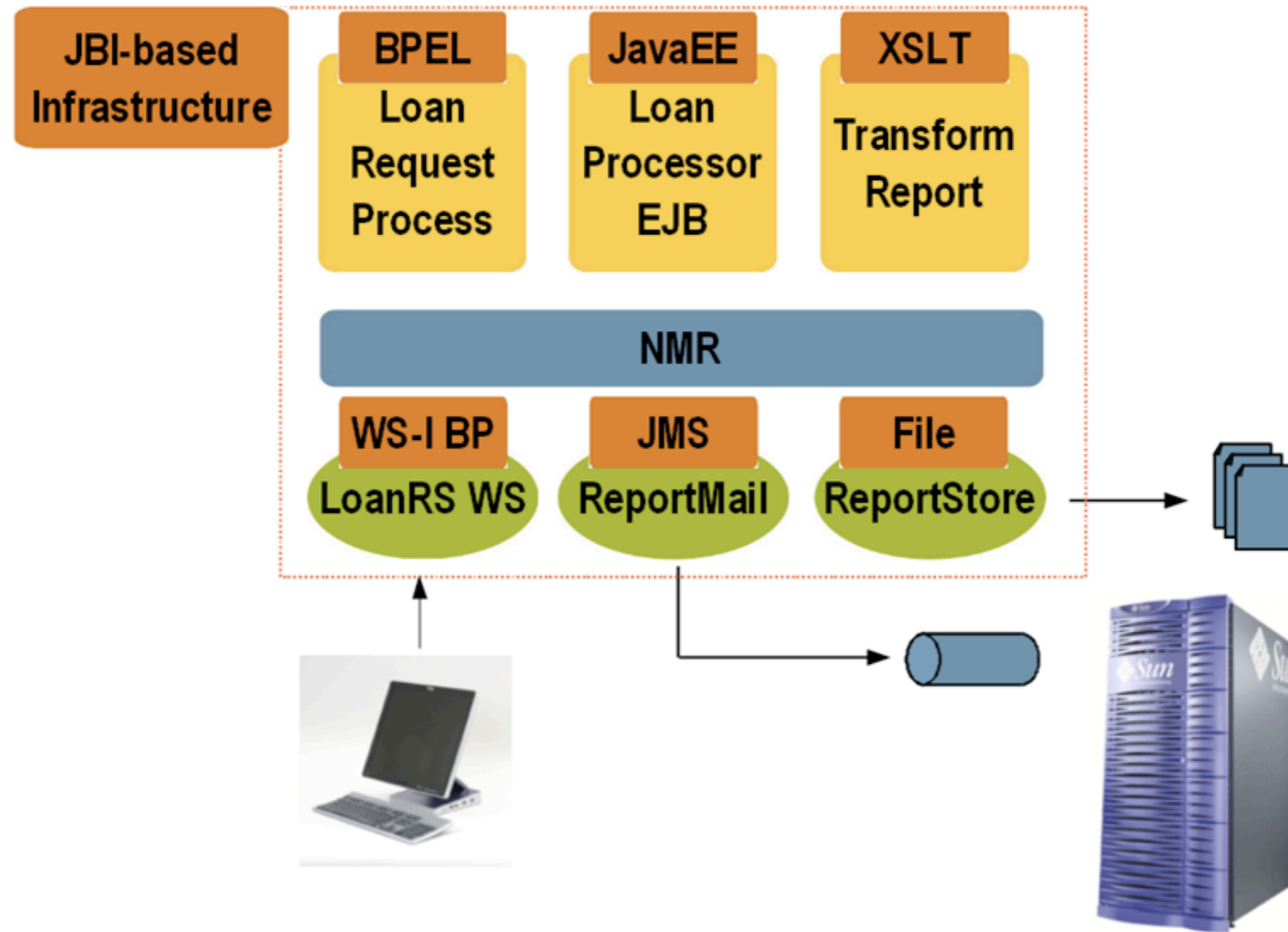


- Loan Request
 - BPEL Process
- LoanProcessor
 - JavaEE
- TransformReport
 - XSLT
- LoanReport
 - partner FTP
- LoanReportMailer
 - JMS (legacy email)

3 engine component: BPEL / JavaEE / XSTL

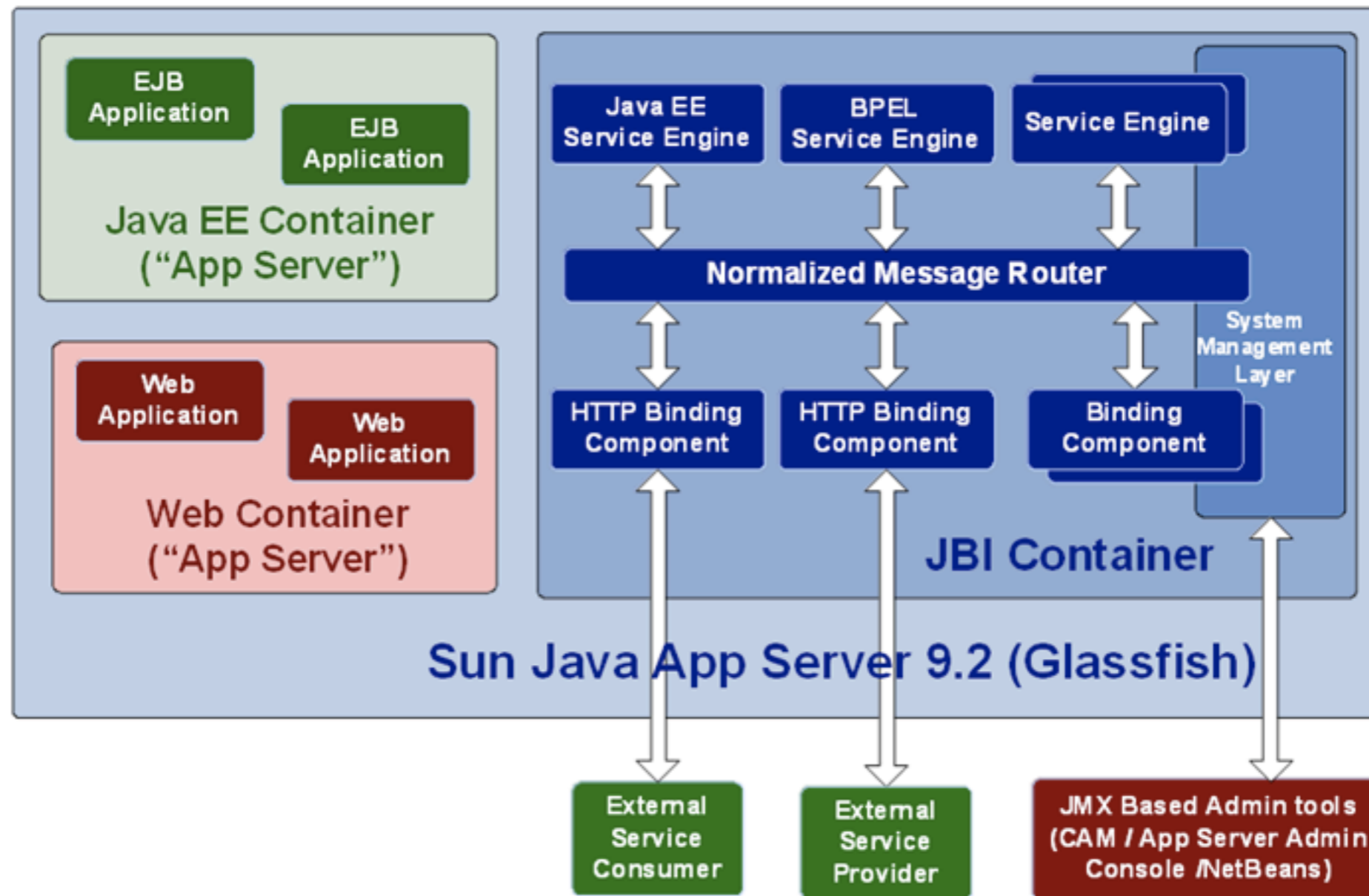
3 binding component: WS / JMS / File

Service unit vs service assembly



Service Unit: LoanRequestProcess/LoanRS WS/LoanProcessorEJB/ecc.
Service Assembly: pacchetto che contiene tutti i service unit

Open ESB



Components in Open ESB

Application Mashup

[AOSD](#)

Aspects

[Aspect SE](#)

Communications

These components provide different methods of communicating with other components of the Enterprise Service Bus.

[ADABAS Natural](#)

[CICS BC](#)

[CORBA BC](#)

[DCOM BC](#)

[File BC](#)

[FTP BC](#)

[HL7 BC](#)

[HTTP BC](#)

[SIP BC](#)

[UDDI BC](#)

[XMPP BC](#)

Data Conversion

Translating different data formats among systems with varying requirements.

[ETL SE](#)

[XSLT SE](#)

Data Extraction and Transformation

[ETL SE](#)

[SQL SE](#)

Data Integration

[ETL SE](#)

[Data Mashup](#)

Database Connection

Components that allow connection and inspection of databases.

[Informix](#)

[IMS BC](#)

[JDBC BC](#)

[Oracle](#)

[SAP](#)

[Sybase](#)

Event Processing

[IEP SE](#)

Java EE

[SQL SE](#)

Orchestration and Collaboration

[BPEL SE](#)

Scripting

[Scripting SE](#)

Work List Manager

[WLM SE](#)