

A Web réteg architektúrája

A JSF web alkalmazás keretrendszer

Bakay Árpád dr.

NETvisor kft

(30) 385 1711

arpad.bakay@netvisor.hu

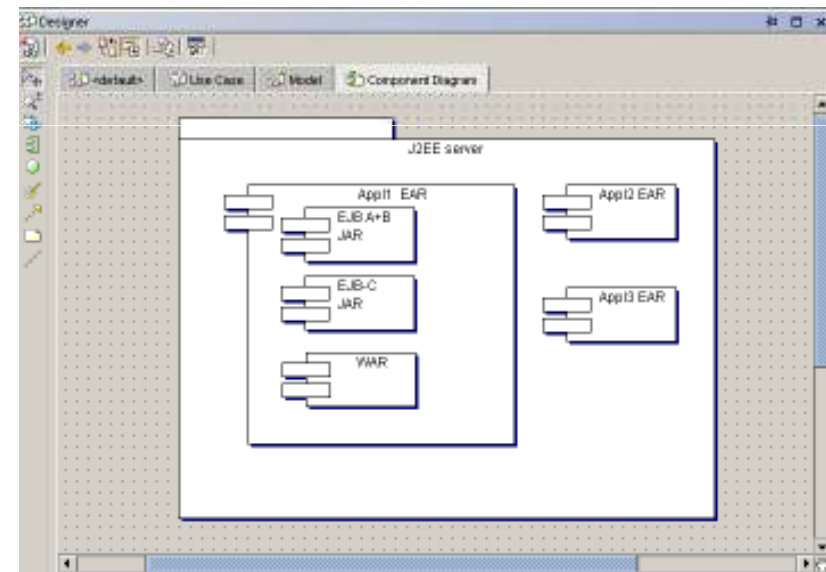


Új doc: JSPTutorial.html a web-en

- Szervletek és JSP-k, és ennek történelmi és technikai háttere.
- JSP kiterjesztések példákkal és a fontosabb tag-ek részletezésével.

1. J2EE komponensek csomagolása és telepítése

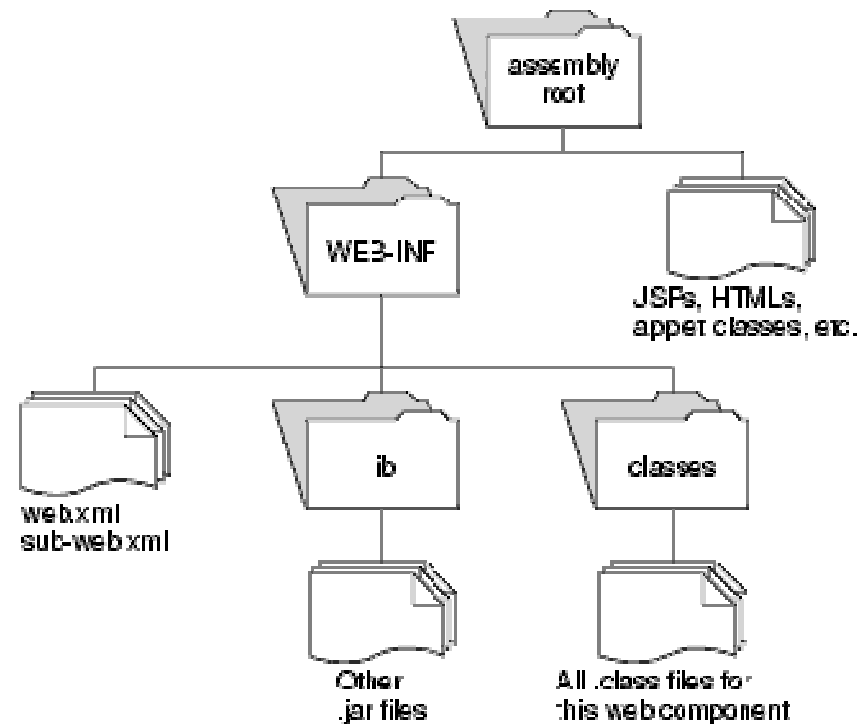
- **Alkalmazás telepítése egyetlen file-ban!!**
 - egymásba skatulyázott jar (zip) fileok
- xml formátumú komponens descriptorok
 - + szerver-specifikus kiegészítő descriptorok
- **PI:**
 - **App1.ear**
 - AandB.jar
 - ABean.class, A.class, AHome.class
 - BBean.class, B.class, BHome.class
 - **ejb-jar.xml + jboss.xml**
 - C.jar
 - CBean.class, C.class, CHome.class
 - **ejb-jar.xml + jboss.xml**
 - Gui.war
 - index.jsp
 - main.jsp
 - **web.xml + jboss-web.xml**
 - application.xml
 - **App2.ear**
 - ...
 - **App3.ear**
 - ...



A Web archive (.war file)

Mi van benne?

- JSP-k
- Servlet .class files
- Statikus content
 - Html, képek, appletek
- Descriptor: web.xml
- Taglib-ek és tag .jar-ok
- más felhasznált java osztályok .class-jai ill. .jar-jai



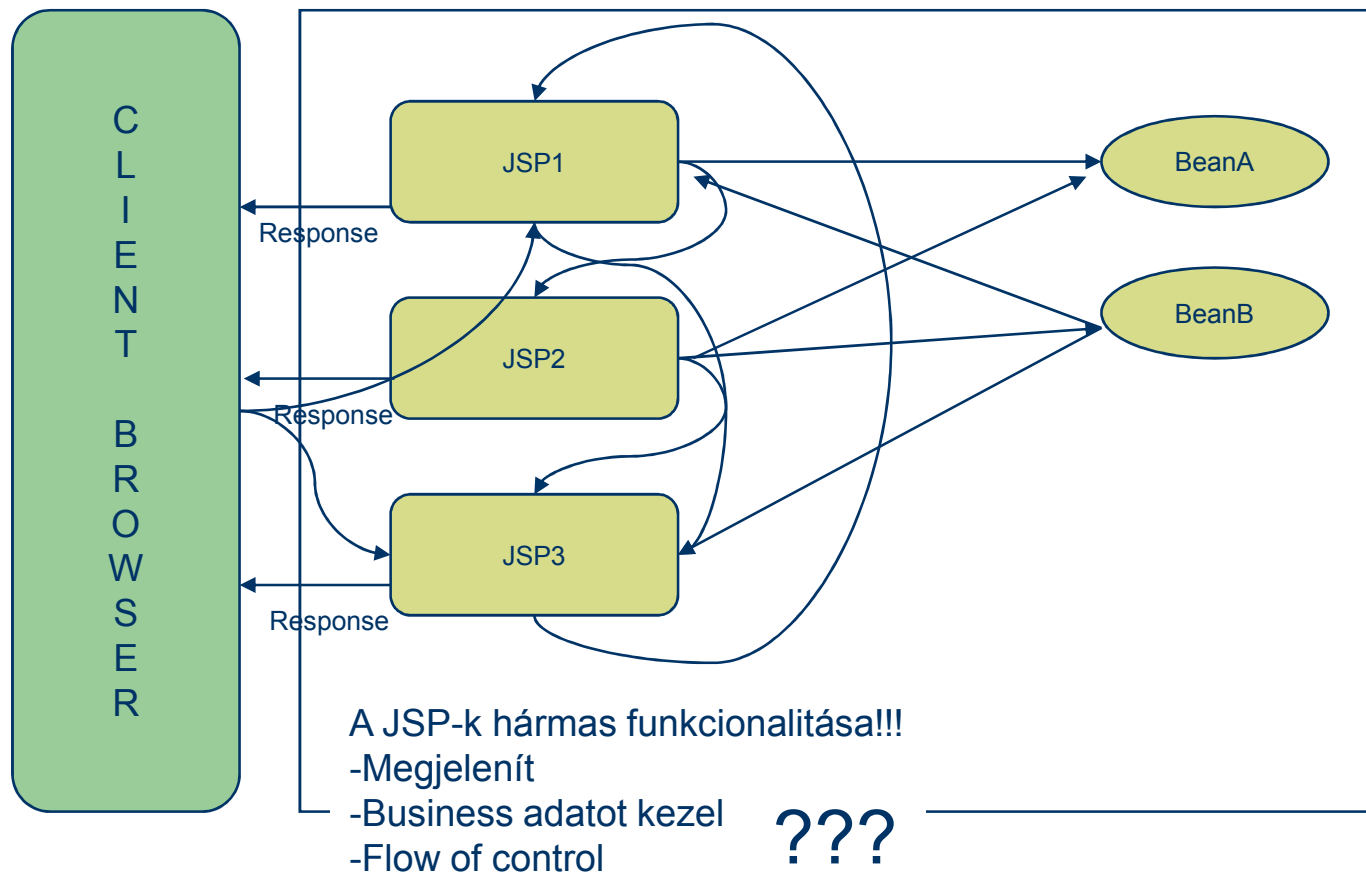
2. A Web.xml descriptor

- Szervletek
 - Deklarálása: init paraméterek, sec beállítások
 - Mapping URL patternekre:
 - `http://host/WebAppName/<erre a részre vonatkozik>`
 - PI:
 - `*.do` (minden do kiejesztésű URL)
 - `/mywebapp/*`
 - `/MyServlet` (specifikus csak ez az URL)
- JSP-eket nem kell
- Lehet még filterek: a szervlet hívása előtt végrehajtódó kódok.
- Egyéb konfigurációk (pl. encoding/MIME beállítások, security, indító oldal, app szintű init paraméterek stb.)

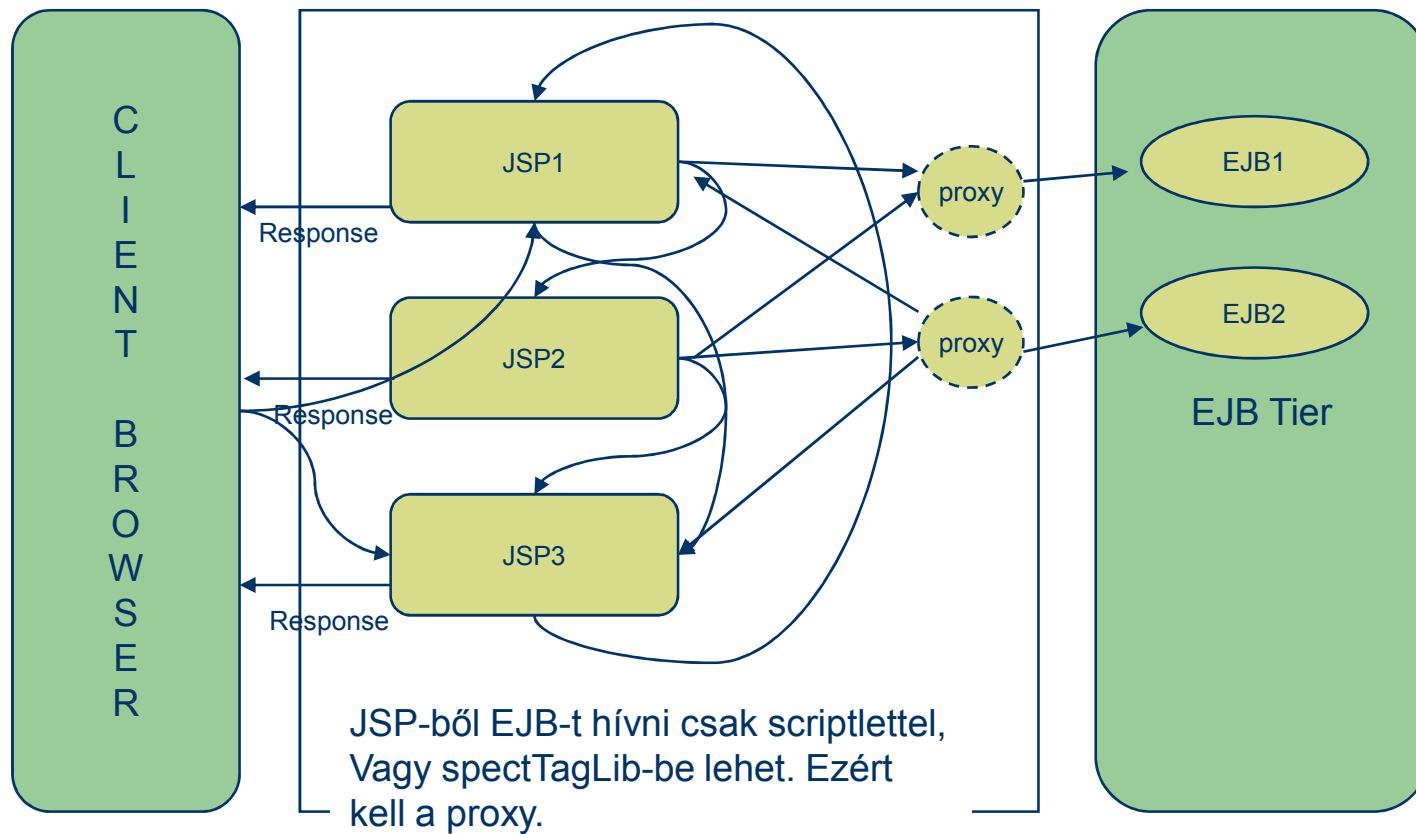
3. WEB Alkalmazás architektúrák



Tisztán JSP alapú Web UI

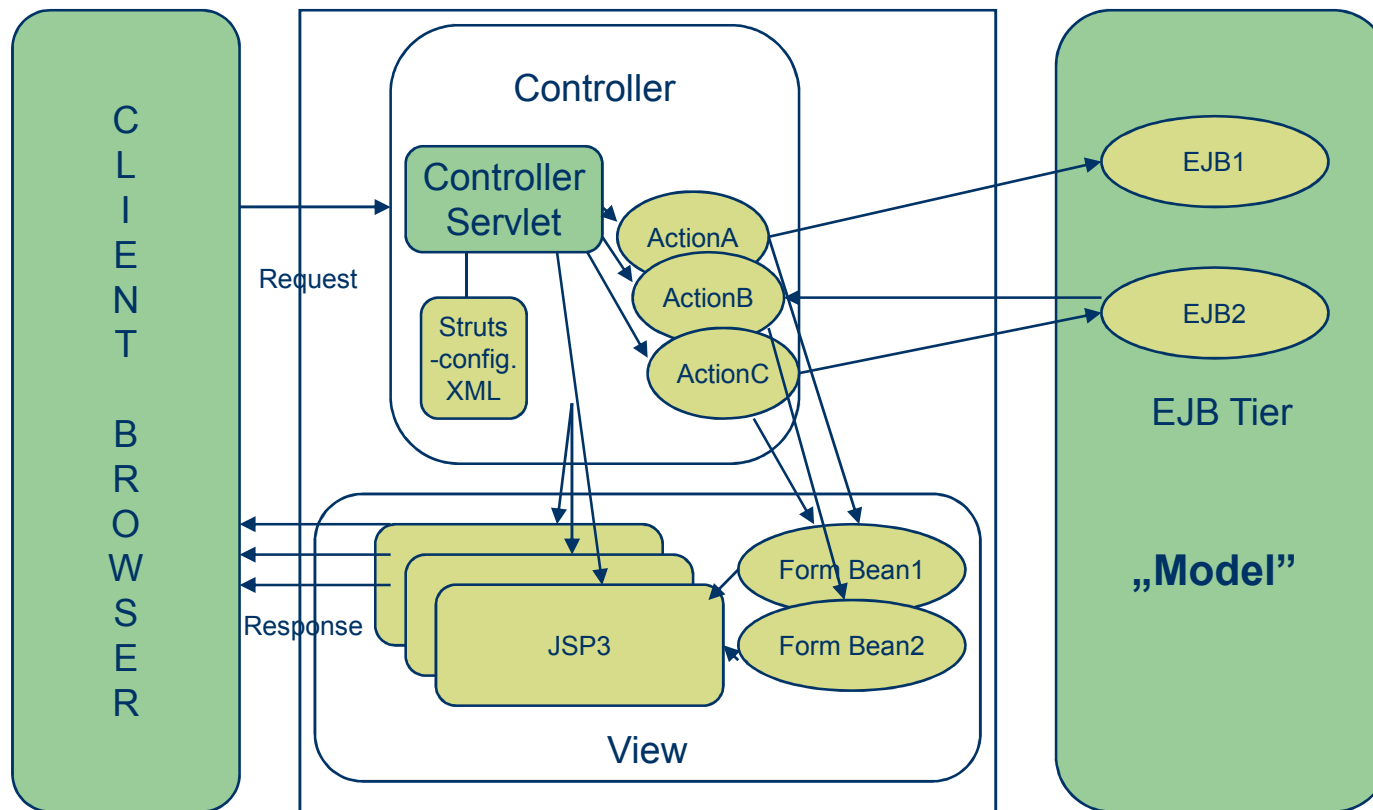


Tisztán JSP alapú Web UI – EJB-vel



MVC

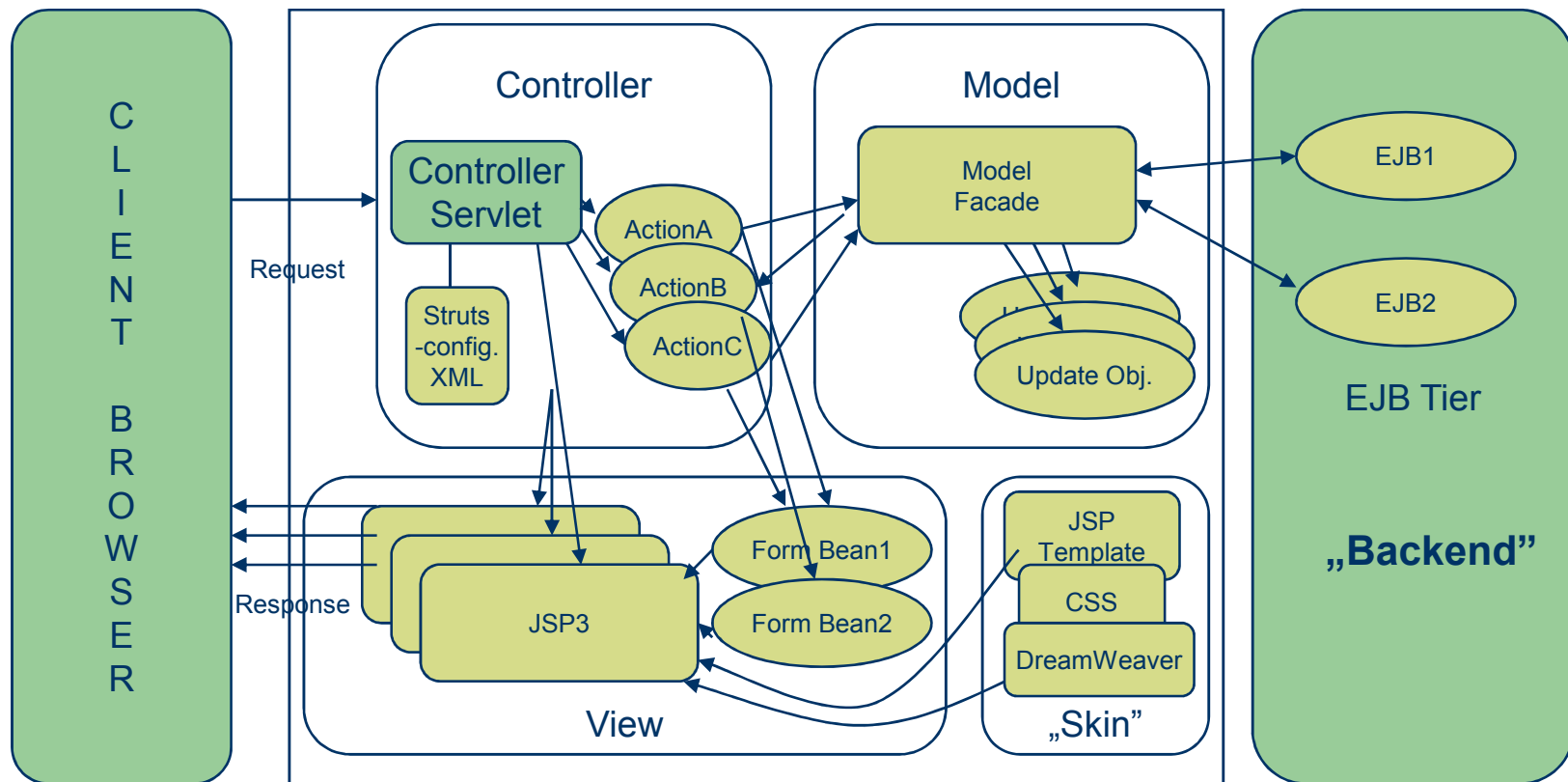
Modell-View-Controller architektúra



MVC

- (Spec. értelmezés Web alkalmazásokhoz)
- A legismertebb példák:
 - Jakarta STRUTS
 - JSF – azért ez nem klasszikus MVC!
- Komponensek
 - Controller servlet – nem kell megírni!!!!
 - struts-config.xml – deklaratív navigációs logika a kontrollerhez
 - Action class-ok
 - execute method
 - JSP-k
 - nem hivatkoznak egymásra, hanem a struts_config.xml-beli navigációs mapping címekre (*.do)
 - saját taglib-eket használnak (pl. STRUTS: logic, HTML output, bean access, stb.)
 - Bean-ek – ez a modell

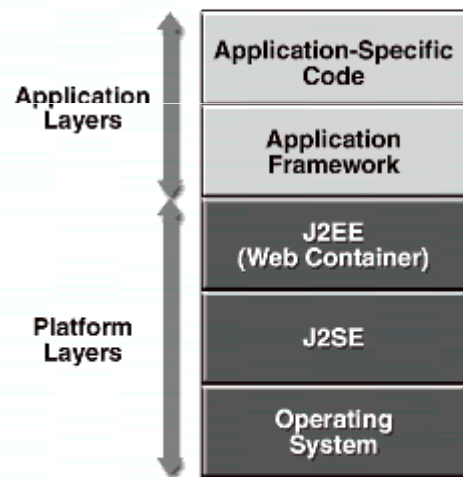
„Full-extra” MVC architektúra



4. Java Server Faces

- A J2EE Standard Alkalmazás-Framework

1. Mi az alkalmazás framework?



- JSP++: Kiegészíti, továbbfejleszti a JSP/Servlet technológiákat
- Az MVC mintákat követi
- Két ismert változat:
 - STRUTS
 - JSF

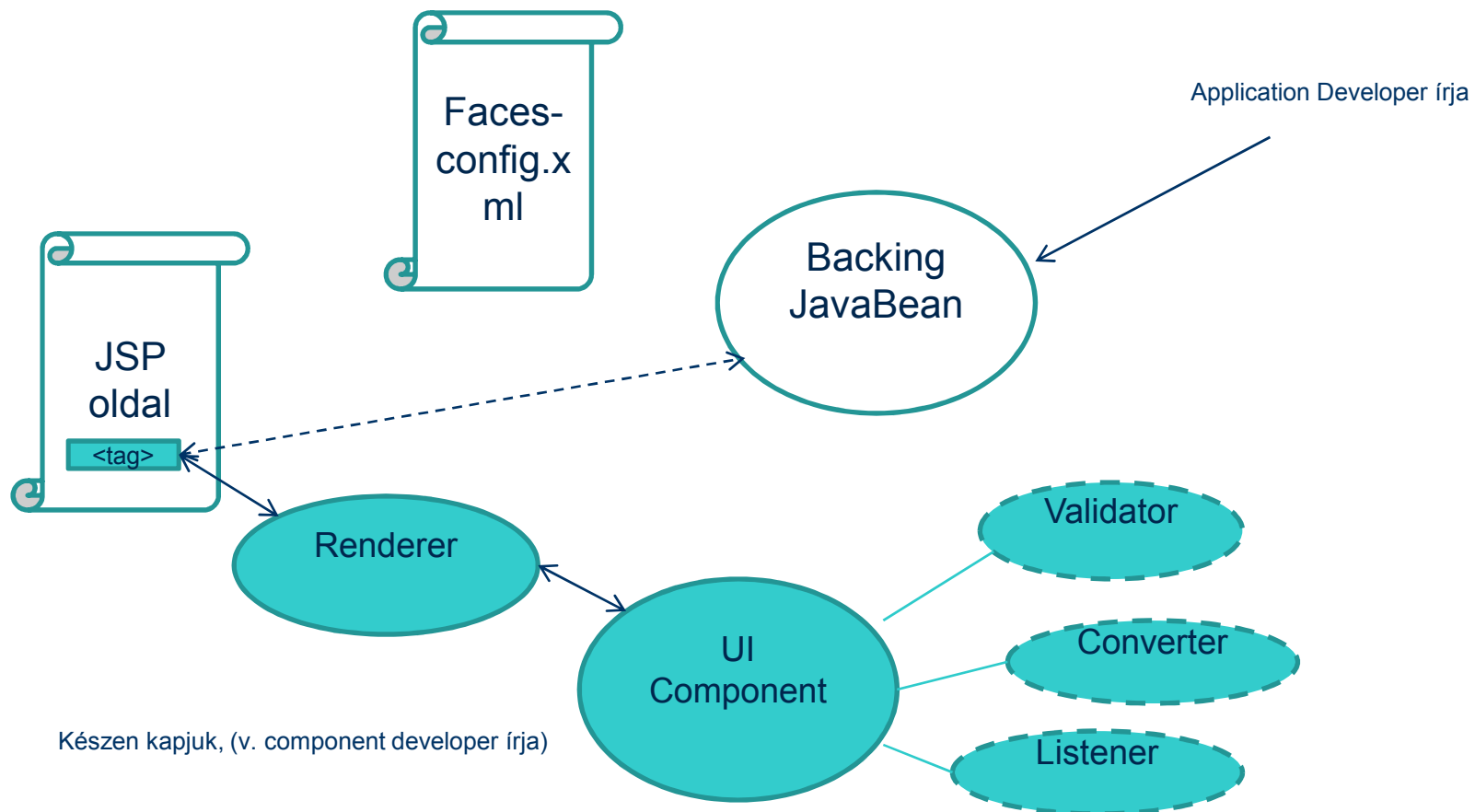
Megoldandó feladatok

- Az M-V-C rétegek szétválasztása
- Áttekinthető, explicit lap-vezérlési logika
- A HTML lapok forrásnyelve (ami rendszerint JSP+Taglib-ek) egyszerű és sokoldalú legyen.
 - Speciális GUI elemek
- Visszatérő problémák: form<->bean adat mapping, konverzió, validálás, user input hibák visszajelzése, stb.
- Többnyelvűség támogatása

Faces alapkonceptiók

- Navigáció vezérlése XML-vezérelt kontroller szervlettel (faces-config.xml)
- A JSP oldalak
 - Saját taglib-eket használunk
 - 2 db.: HTML és Core
 - A dinamikus elemeket egy server-side objektumstuktúra tükrözi
 - UIComponent + opcionálisan: Renderer, Validator, Converter, Listener
 - Ezeket készen kapjuk, rendszerint nem kell megírni
- „backing” JavaBean - nekünk kell megírni
 - Automatikus kapcsolat az UI komponensek állapotával
 - Tárolja a property-ket,
 - Tartalmazhat akciókra reagáló, validáló, stb. metódusokat is.

JSF Architektura

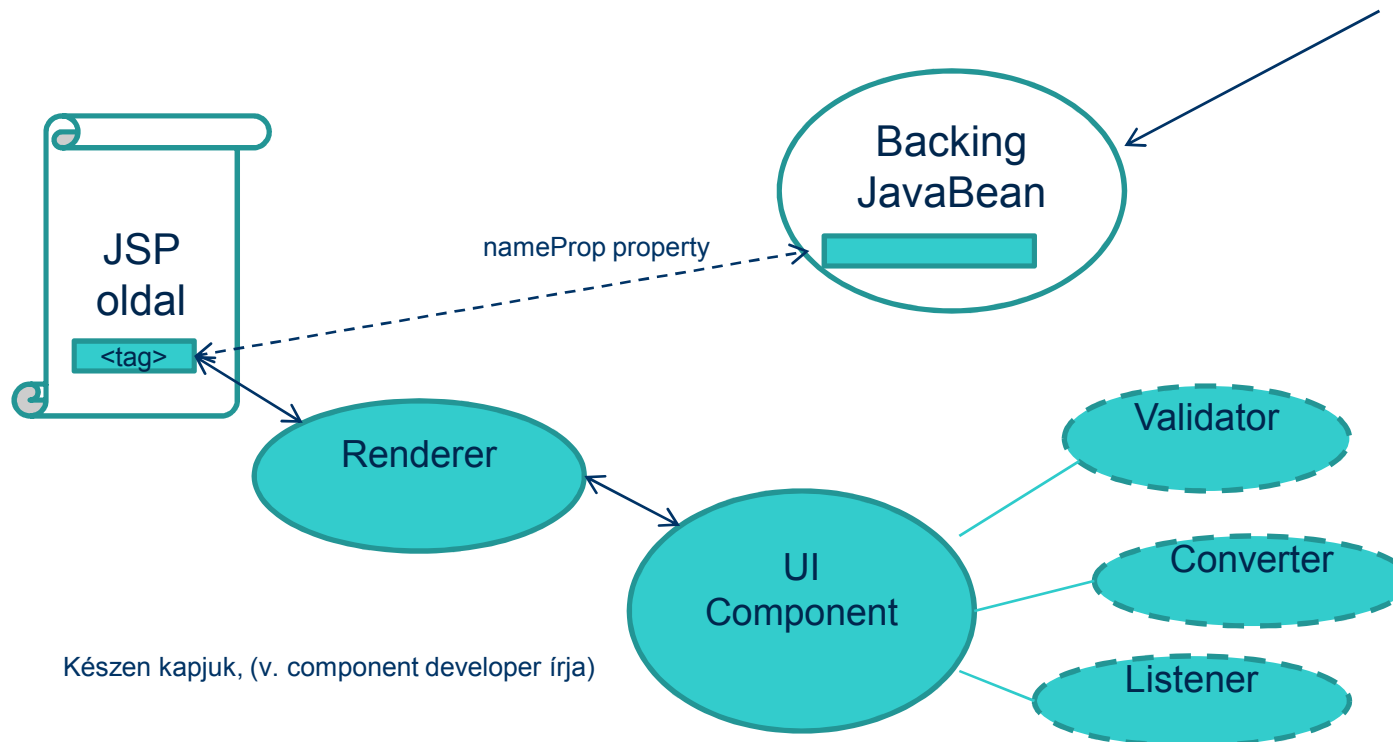


JSF UI-data kötése: A. változat

Tag egy egyszerű ropertyre hivatkozik (UI component és társai rejtve maradnak)

```
<h:input value=„#{backingBean.nameProp}” ... />
```

Application Developer írja

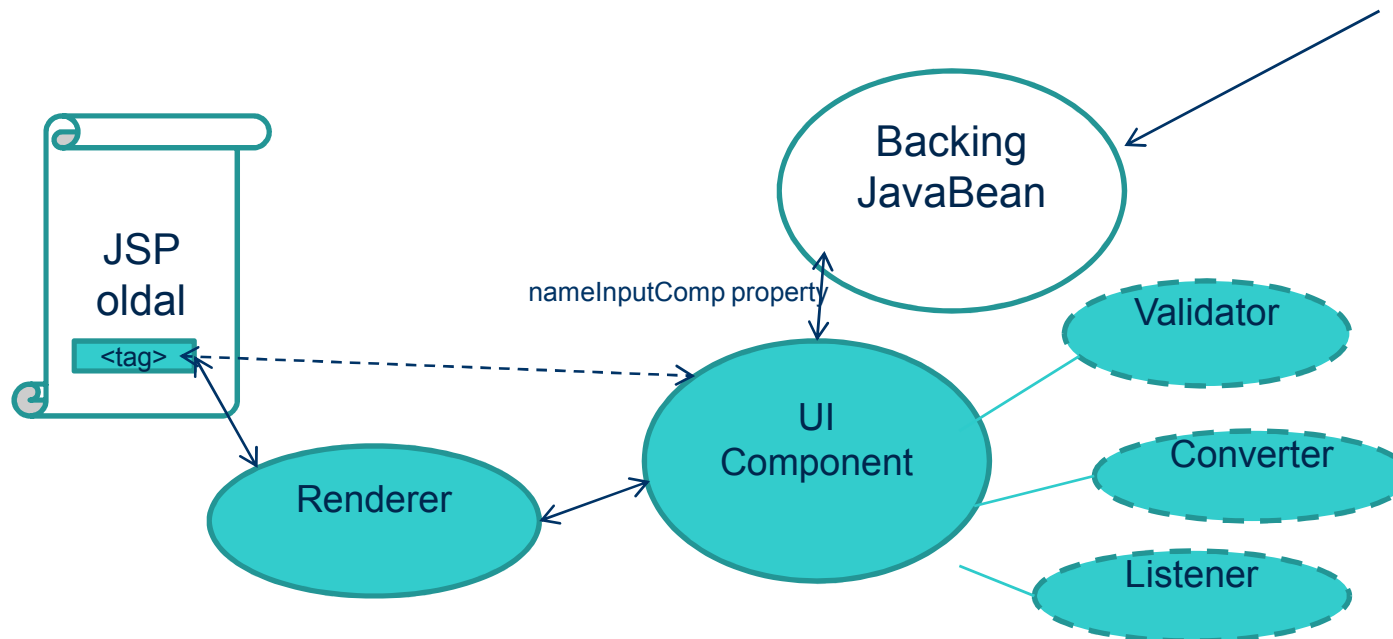


JSF UI-data kötése: B. változat

A Tag egy UI componentre hivatkozik, ami a Backing Bean egy propertyje

```
<h:input binding=„#{backingBean.nameInputComp}” ... />
```

Application Developer írja



Készen kapjuk, (v. component developer írja)

Faces alkalmazás JSP oldala

- Minden, ami az oldalon dinamikus tartalom, JSF tag-ekkel van definálva
 - nincs HTML `<form />`, `<input />`, stb.
 - Még JSP, JSTL tag-ek se nagyon
- „`#{aa.bb}`”: „deferred” EL kifejezések (lvalue)
 - Nem a JSP gép, hanem a tag logika értékeli ki
- JSP-ben definiált validátorok, konverterek stb.
 - Kétféle technika
- Resource bundle használata a nyelvi támogatáshoz
- Jól azonosítható ”JSP design patternek”
 - Pl. beviteli hiba visszajelzés, validátorok és konverterek

JSF Tag-ek típusai

- form és basic user input (textbox, textarea)
- listák, combo-boxok
- dataTable
- Command: button vagy link
 - Ezek indítják az akciókat
- Mindegyikhez tartozik egy server-side „Component” class
 - Visszafelé a leképezés nem egyértelmű – ezt nevezik „variable rendering”-nek:
 - pl: command: html link vagy egy button
 - Egy adott alkalmazás többféle eszközre is renderelhető (pl. PC-re és mobiltelefonra)

faces-config.xml

- Navigációs szabályok

```
<navigation-rule>  
<from-view-id>/response.jsp</from-view-id>  
<navigation-case>  
<from-outcome>success</from-outcome>  
  <to-view-id>/greeting.jsp</to-view-id>  
</navigation-case>  
</navigation-rule>
```

- Managed bean-ek deklarációja

- Property-k itt is inicializálhatók
- Általában ezek a backing bean-ek

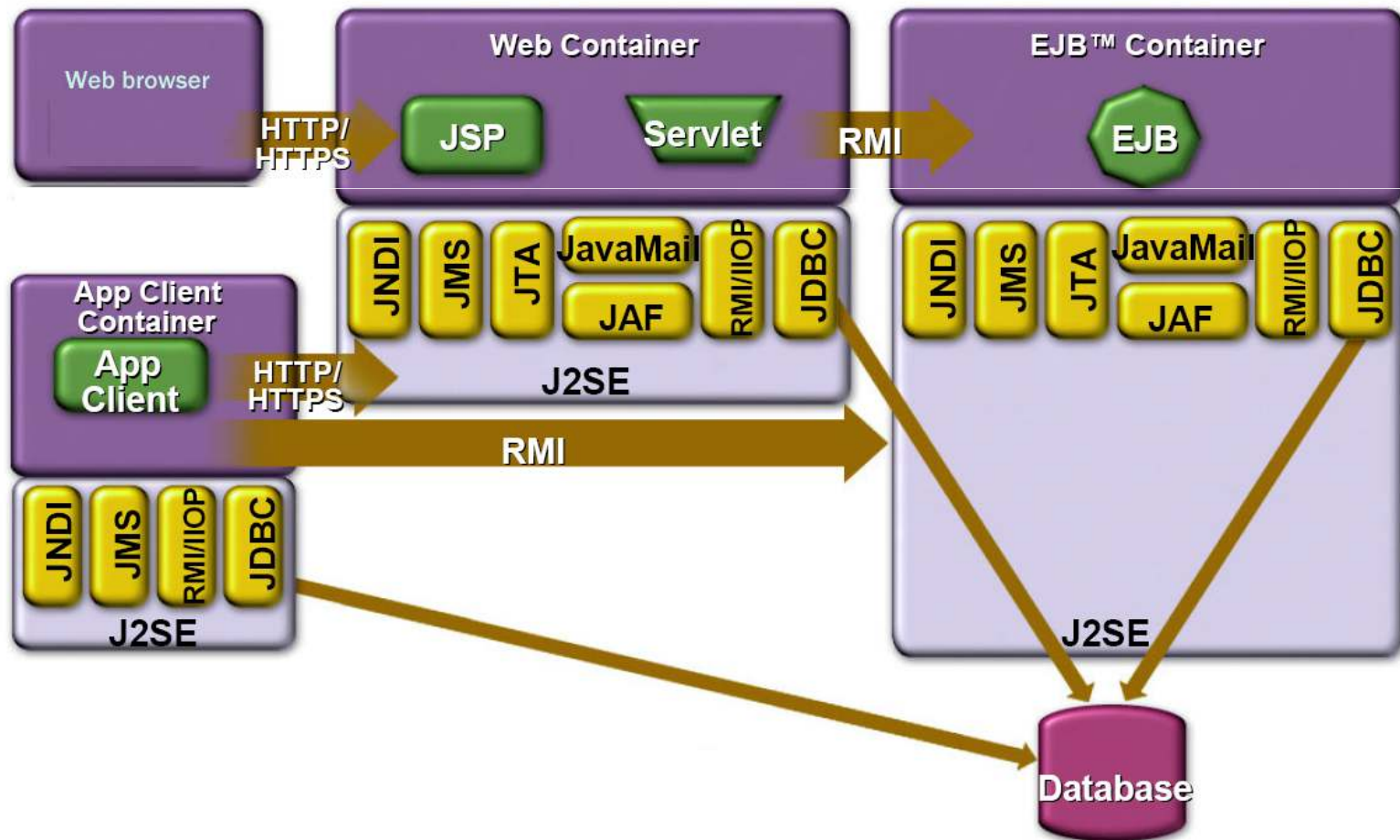
- Resource-ok nyelvi támogatáshoz

- Validátorok, konverterek, renderelők deklarációja

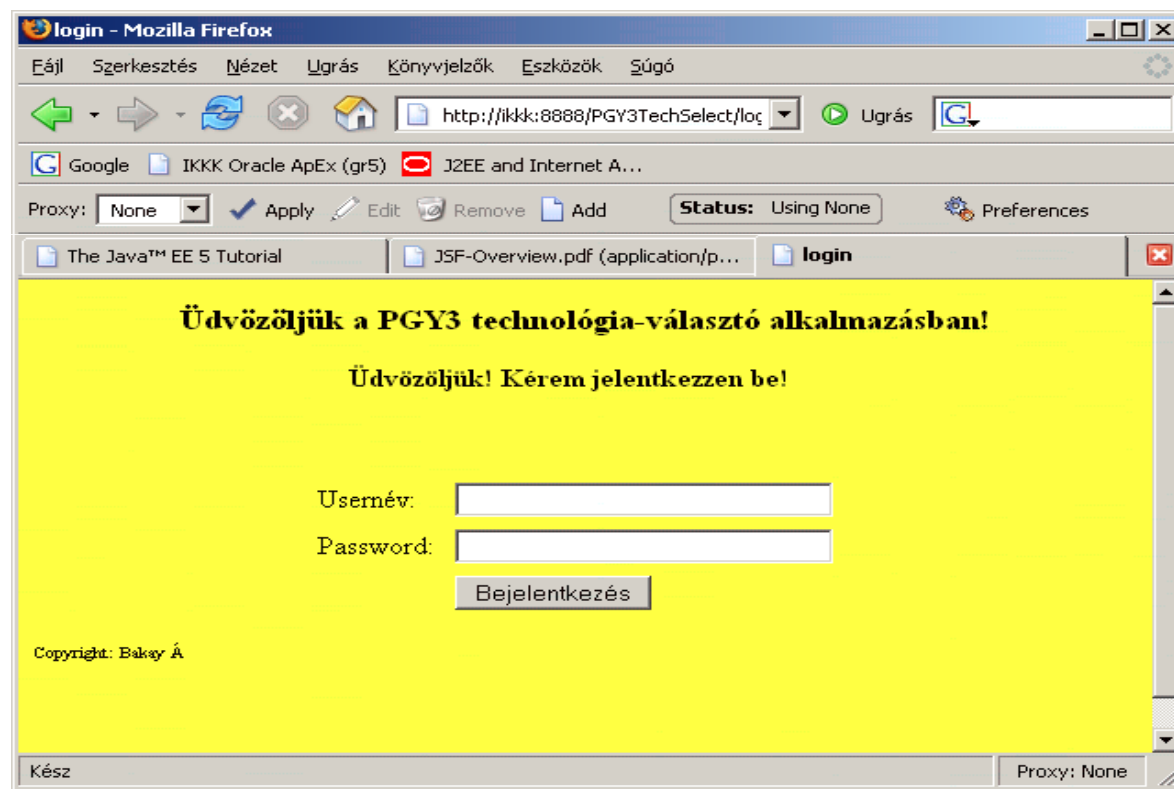
backing bean

- A alkalmazás GUI adatkezelését támogató Java osztály
- Mi írjuk meg
- Ez is egy „trükkös” JavaBean
- Property-k deklarációja
- Action metódusok és ActionListener-ek
 - Gomb, link akciók kezelése
 - Action stringet ad vissza -> ez navigál a köv. lapra
- Validátorok, konverterek
- Hozzáférhetünk az UI elemek tükör-objektumaihoz (ha a tagban van „binding” attr)

Amiről majd Önök beszélnek:



2. JSP Technológia választási alkalmazás bejelentkezés



techselect - Mozilla Firefox

Eájl Szerkesztés Nézet Ugrás Könyvjelzők Eszközök Súgó

http://ikkk:8888/PGY3TechSelect/techselect.jsp Ugrás

Google IKKK Oracle ApEx (gr5) J2EE and Internet A...

Proxy: None Apply Edit Remove Add Status: Using None Preferences

The Java™ EE 5 Tutorial JSF-Overview.pdf (application/pdf objektum) techselect

Üdvözöljük, Bakay úr

Ön még nem választott technológiát

Választható technológiák *(nehézségi fok - hányan választották már):*

- JTA: Java Transaction API - közepes - 0
- JAAS: Java Authentication and Authorization - Közepes - 0
- JNDI: Java Naming and Directory Interface - Könnyű? - 0
- JAF, JavaMail: Java Activation and Mail Framework - Könnyű? - 0
- JAXP: Java API for XML Parsing - Könnyű? - 0
- JAXB: Java API for XML Binding - Közepes - 0
- Web Services - Nehéz - 0
- JAVA 1.5 újdonságok - Könnyű? - 0
- JDBC: Java Database Connectivity - Könnyű? - 0
- JMS: Java Messaging Services - Közepes - 0

Rövid leírást az [Információ](#)-val kap

Írjon egy [emailt](#), ha a választandó kedvencét nem találja itt!

Választás Információ Törlés Kilépés Új pwd...

Web Services :

Szolgáltatások távoli, akár nem is Java alapú kliensek részére

Kész Proxy: None

Köszönöm a figyelmet!

