



Struts

Sesión 2: La vista en Struts.
ActionForms y *taglibs* propias



Indice

- **ActionForms. Ciclo de vida**
- Usar ActionForms
- Las taglibs de Struts. HTML y HTML-EL



ActionForms

- Normalmente la acción toma los parámetros directamente de la petición HTTP
- Pero esto implica que debe chequear errores en parámetros
- ¿No sería mejor que los tomara de otro sitio, una vez que ya se han validado?
- Los ActionForm son objetos Java para
 - Recolección de datos a partir de los que hay en la petición HTTP
 - Validación de datos por programa o automática (Validator)
 - Recuperación de datos para volver a rellenar formularios

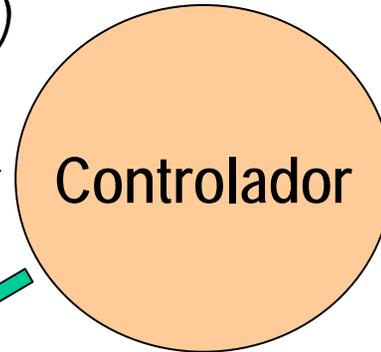
❶ Ciclo de vida de un ActionForm

- *Instancia nuevo o reutiliza*
- *llama a reset()*

JSP con formulario
hecho con taglibs
HTML de Struts

❷ (submit)

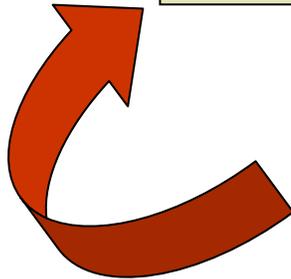
llama a



❸ llama a

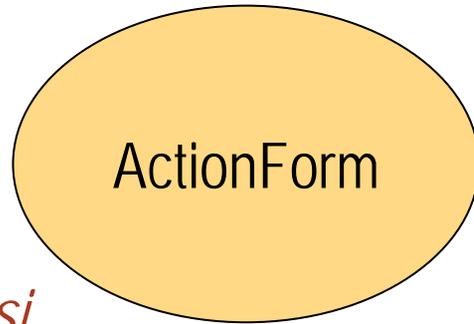
❸

- *Rellena con datos del formulario*
- *llama a validate()*



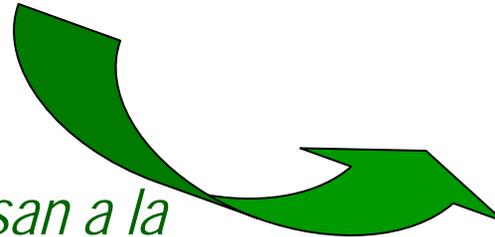
❹ caso 1:

- *Vuelve a poner datos si validate() falló*



❹ caso 2

- *Los datos se pasan a la acción si validate() no falló*





Ciclo de vida de un ActionForm (detallado)

- El controlador recibe la petición y chequea si lleva asociada un ActionForm. De ser así, lo crea si no existe ya.
- Se llama al método `reset()` que hay que reescribir para inicializar los campos.
- El `ActionForm` se almacena en el ámbito deseado.
- Los datos se rellenan con los del mismo nombre de la petición HTTP.
- Se llama al método `validate()` donde debe estar la lógica de validación.
- Si hay errores de validación, se redirecciona a la página especificada, sino se llama a `execute()`.
- Si en la página JSP se utilizan las taglibs de Struts, se muestran los datos del `ActionForm`.



Tipos de datos en un ActionForm

- Puede ser cualquiera
- Pero hay que tener en cuenta que Struts copia desde la petición HTTP (Strings)
 - Struts sabe convertir tipos primitivos
- ¿Pero qué pasa si algo que debería ser un entero resulta ser una “a”?
 - Fallo en la conversión. La propiedad del ActionForm pasa a valer 0
 - Si el formulario vuelve a mostrarse aparecerá un 0 donde había una “a”. Usuario confuso.
- Enfoque pragmático y tedioso: todas las propiedades Strings. Haremos nosotros la conversión



Indice

- ActionForms. Ciclo de vida
- **Usar ActionForms**
- Las taglibs de Struts. HTML y HTML-EL



Usar ActionForms

- Cuatro pasos:
 1. Definirlo en struts-config.xml
Si es ActionForm, solo el nombre
Si es DynaActionForm, también los campos
 2. Asociarlo a la acción, también en struts-config.xml
 3. Escribir la clase Java (si es ActionForm)
 4. Obtener/cambiar props. desde las acciones



Usar ActionForms

1. Definirlo

```
<form-beans>                                     "Clásico"  
  <form-bean name="FormLogin"  
    type="es.ua.jtech.struts.presentacion.actionforms.FormLogin" />  
  ...  
</form-beans>
```

```
<form-bean name="FormLogin"                       DynaActionForm  
  type="org.apache.struts.action.DynaActionForm">  
  <form-property name="login" type="java.lang.String"/>  
  <form-property name="password" type="java.lang.String"/>  
</form-bean>
```



Usar ActionForms (II)

2. Asociarlo a la acción en el **struts-config.xml**

- **name:** nombre del ActionForm
- **scope:** ámbito donde se almacena (request,session,...)
- **validate:** si *false*, no se llama a validate()
- **input:** página a la que volver si validate() falla

```
<action path="/login" type="acciones.AccionLogin"
  name="FormLogin" scope="session"
  validate="true" input="/index.jsp">
  <forward name="OK" path="/personal.jsp"/>
  <forward name="errorUsuario" path="/error.html"/>
</action>
```



Usar ActionForms (III)

3. Escribir el código Java (si no es dinámico)

```
public class FormLogin extends ActionForm {
    private String login;
    private String password;

    public void setLogin(String login) {
        this.login = login;
    }

    public String getLogin() {
        return login;
    }

    public ActionErrors validate(ActionMapping mapping, HttpServletRequest request){
        ...
    }
}
```



Usar ActionForms (y IV)

- Para referenciar los campos del ActionForm desde una acción:

```
import javax.servlet.http.*;
import org.apache.struts.action.*;
public class AccionLogin extends Action {
    public ActionForward execute(ActionMapping mapping,
                                ActionForm form,
                                ...
                                ...
                                FormLogin f = (FormLogin) form;
                                f.getLogin();
                                f.get("login") //si fuera DynaActionForm
```



Indice

- ActionForms. Ciclo de vida
- Usar ActionForms
- **Las taglibs de Struts. HTML y HTML-EL**



Las *taglibs* de Struts

- Casi todas han quedado obsoletas tras la aparición de JSTL
- HTML: fundamental para trabajar con ActionForms

```
<%@ taglib uri="http://struts.apache.org/tags-html" prefix="html" %>
...
<html:form action="/login">
  <html:text property="login"/>
  <html:password property="password" redisplay="false"/>
  <html:submit>Entrar</html:submit>
</html:form>
```



Cuadros de lista

- Poner las opciones “a mano”

```
<html:select property="sexo">
  <html:option value="H">Hombre</html:option>
  <html:option value="M">Mujer</html:option>
  <html:option value="N">No especificado</html:option>
</html:select>
```

- Generarlas automáticamente a partir de un getXXX()

```
public class FormRegistro { ... (ActionForm)
  private static String[] listaSexos = { "Hombre", "Mujer", "No especificado"};
  public String[] getListaSexos() {
    return listaSexos;
  } ...
```

(el ActionForm asociado al formulario debe ser FormRegistro)

```
<html:select property="sexo"> (JSP)
  <html:options property="listaSexos"/>
</html:select>
```



Botones “de radio”

- Poner las opciones “a mano”

```
<html:radio property="sexo" value="hombre"/> hombre  
<html:radio property="sexo" value="mujer"/> mujer
```

- Generarlas automáticamente a partir de un getXXX()
 - Suponemos el ActionForm de la traspasa anterior
 - Struts no itera como en html:options, hay que hacerlo con JSTL
 - Para usar EL en un tag de struts, se usa la taglib HTML-EL

```
<%@ taglib uri="http://struts.apache.org/tags-html-el" prefix="html-el" %>  
<%@ taglib uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core" prefix="c" %>  
...  
<c:forEach items="${FormRegistro.listaSexos}" var="sexo">  
    <html-el:radio property="sexo" value="${sexo}"/> ${sexo}  
</c:forEach>
```



Casillas de verificación

- Poner las opciones “a mano”

Una sola casilla:

```
<html:checkbox property="publi"/> Sí, deseo recibir publicidad sobre sus productos
```

Varias agrupadas:

```
<html:multibox property="aficiones"> cine</html:multibox> Cine
```

```
<html:multibox property="aficiones"> música</html:multibox> Música
```

- Generarlas automáticamente a partir de un `getXXX()`
 - Muy parecido a los botones de radio

```
<%@ taglib uri="http://struts.apache.org/tags-html-el" prefix="html-el" %>
```

```
<%@ taglib uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core" prefix="c" %>
```

...

```
<c:forEach items="{FormRegistro.listaAficiones}" var="a">
```

```
    <html-el:multibox property="aficiones"> ${a} </html-el:multibox> ${a}
```

```
</c:forEach>
```



¿Preguntas...?