

Aplikacje WWW - laboratorium

STRUTS

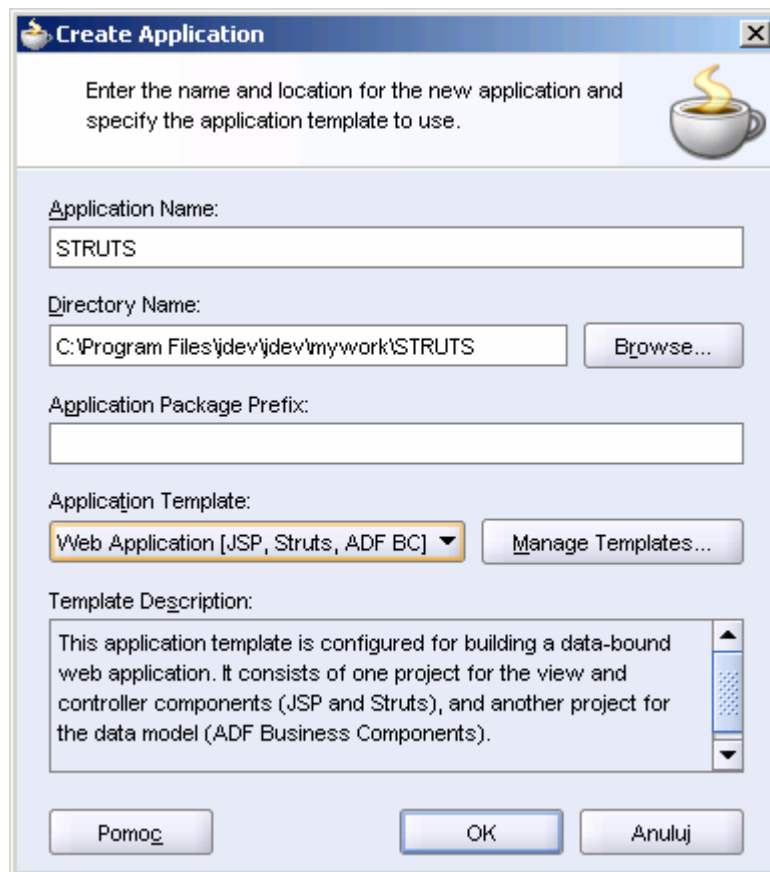
Celem ćwiczenia jest przygotowanie aplikacji internetowej z wykorzystaniem technologii STRUTS.

Prezentowane ćwiczenia zostały wykonane w środowisku Oracle JDeveloper 10.1.3.0.4 (do pobrania ze strony: <http://www.oracle.com/>).

Ćwiczenie 1

W tym ćwiczeniu zostanie stworzony serwlet wyświetlający podstawowe informacje o pracownikach.

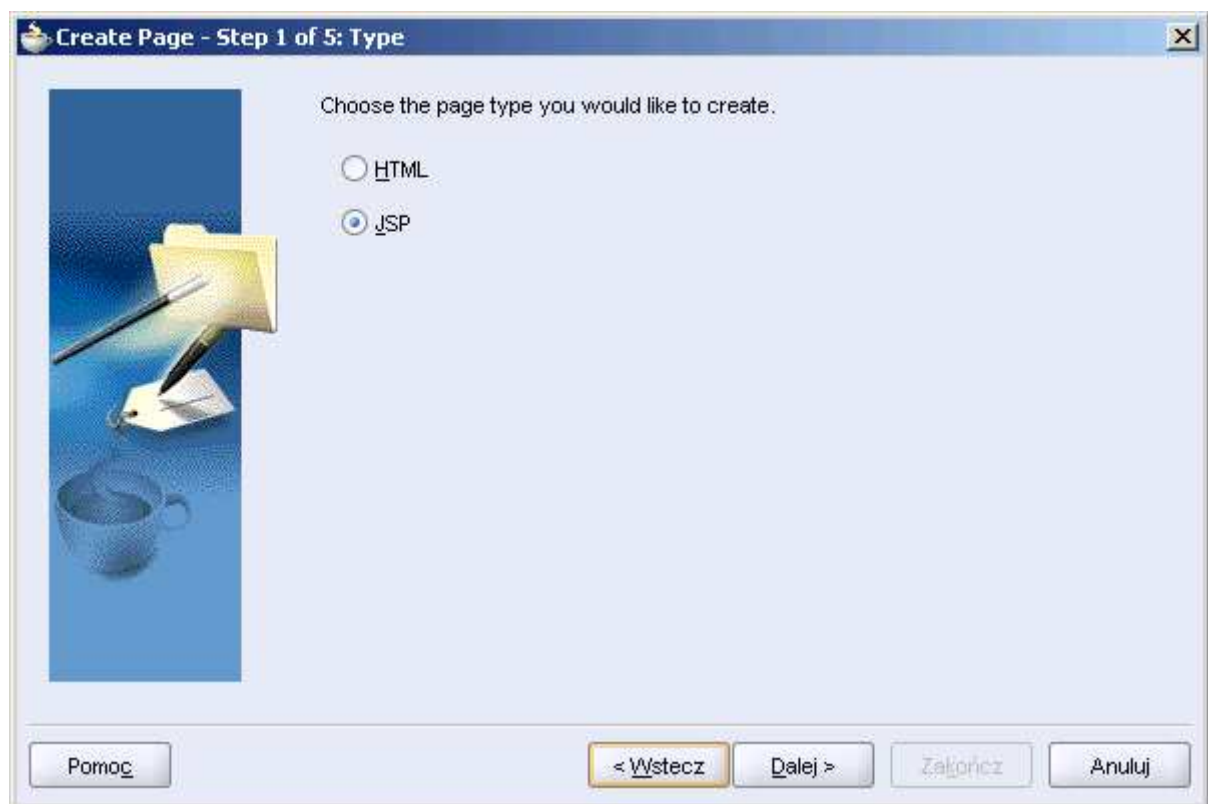
- Należy przygotować środowisko – nową aplikację (patrz opis do ćwiczenia „prosty serwlet”).



- W strukturze plików utworzonej aplikacji należy znaleźć plik *struts-config.xml* i rozpocząć jego edycję.



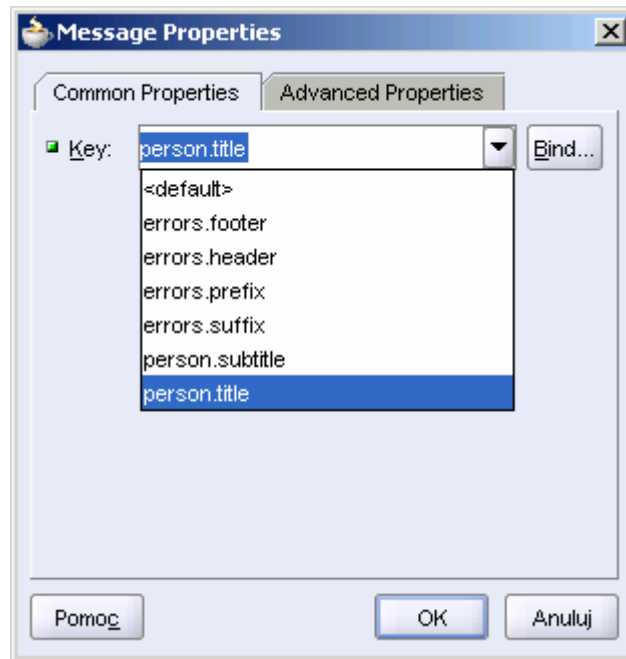
- Z pelety komponentów należy wybrać komponent typu *Page Forward* i umieścić go w obszarze edycyjnym. Należy określić jego nazwę jako *Dane osobowe*. Po dwukrotnym kliknięciu na utworzonej ikonie system zaproponuje utworzenie odpowiadającego mu pliku. Na stronach kreatora należy zaakceptować wartości domyślne dla ustawień tworzonego pliku JSP



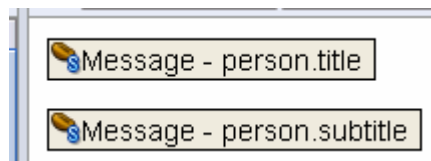
- W pliku `ApplicationResources.properties` należy dodać następujące wpisy

```
person.title=Dane Osobowe  
person.subtitle=Wprowadz dane:
```

- Następni należy przejść do edycji utworzonej strony, korzystając z palety komponentów (biblioteka *Struts Bean*) umieścić na stronie element typu *message* i następnie ustawić jego właściwości



- Podobnie należy postąpić z kolejnym dodanym elementem typu *message*

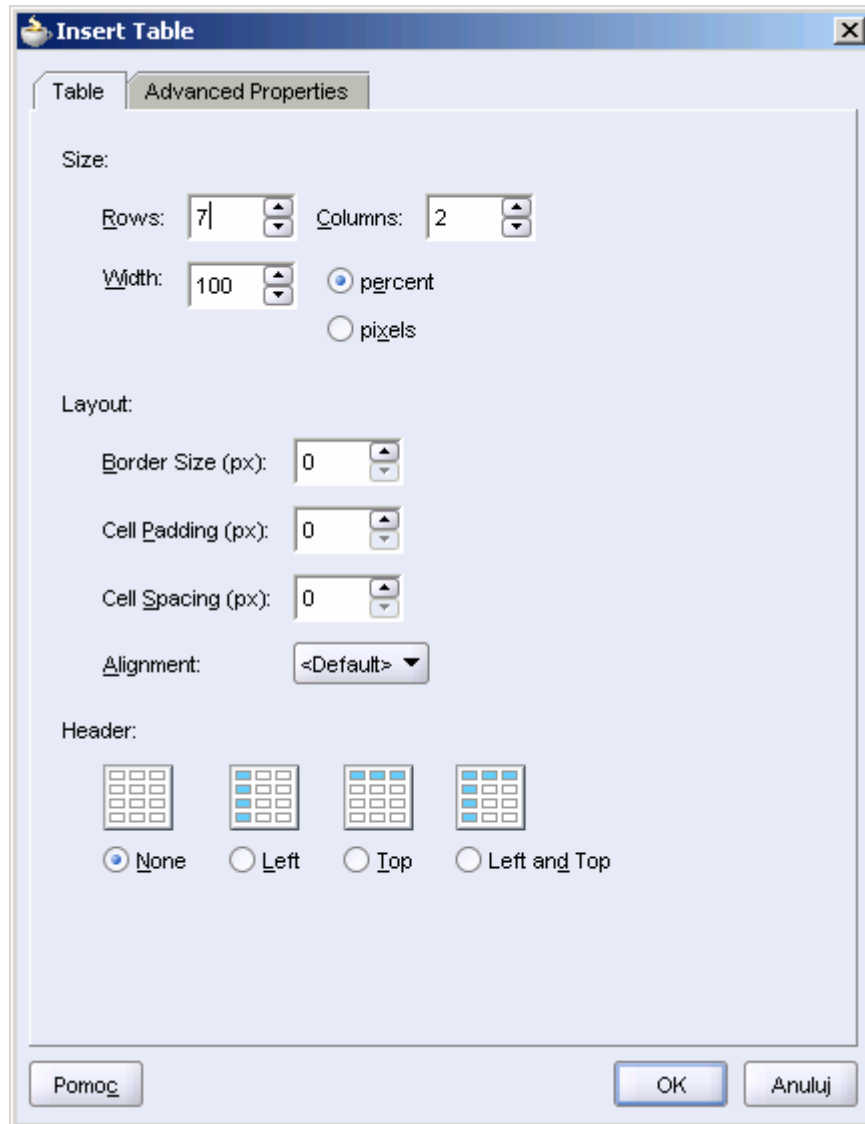


- Kolejnym elementem do mieszczania na stronie jest formularz.

The image shows a dialog box titled "Insert Form" with a sub-tab "Advanced Properties". It contains the following fields and controls:

- Action:** A text box containing the value "idane_osobowe.do" and a "Browse..." button to its right.
- Method:** A dropdown menu currently showing "<none>".
- EncType:** A dropdown menu currently showing "<none>".
- Name:** An empty text box.
- Buttons:** "Pomoc" (Help), "OK", and "Anuluj" (Cancel) are located at the bottom of the dialog.

- Z palety HTML Common należy wybrać tabelę i umieścić ją wewnątrz formularza (powinna posiadać 7 wierszy i 2 kolumny)



- W pliku `ApplicationResources.properties` należy dodać następujące wpisy

```

person.firstname=Imie:
person.lastname=Nazwisko:
person.birthdate=Data urodzenia (YYYY-MM-DD):
person.age=Wiek (jezeli nie podano daty urodzenia):
person.phone=Numer telefonu (XXX.XXX.XXXX):
person.email=Email:
person.explain.1=* pole obowiazkowe

```

- W lewej kolumnie ostatniego wiersza tabeli na stronie dane osobowe umieścić przycisk *RESET* pochodzący z palety *STRUTS HTML*, natomiast w prawej kolumnie – przycisk *SUBMIT*

- W kolumnie z lewej strony należy umieścić elementy MESSAGE i powiązać je z utworzonymi poprzednio komponentami, dodatkowo przy polach imię i nazwisko dopisać symbol „*” oznaczający obowiązkowość tych komponentów

Message - person.title

Message - person.subtitle

Message - person.firstname *	
Message - person.lastname *	
Message - person.birthdate	
Message - person.age	
Message - person.phone	
Message - person.email	
Reset	Submit

Message - person.explain.1

- Następnie z prawej strony tabeli-formularza należy wstawić pola tekstowe do wpisywania danych. Są to elementy typu Text Field z palety STRUTS HTML. Dla każdego z nich należy ustawić właściwość Property na jedną z wartości: firstname, lastname, birthdate, age, phone, email

Insert Text Field

Text Field | Advanced Properties

Name:

Value:

Size: Max Length:

Property *:

Read Only

Pomoc OK Anuluj

- Po wykonaniu powyższych kroków formularz powinien wyglądać następująco

Message - person.title

Message - person.subtitle

Message - person.firstname *	<input type="text"/>
Message - person.lastname *	<input type="text"/>
Message - person.birthdate	<input type="text"/>
Message - person.age	<input type="text"/>
Message - person.phone	<input type="text"/>
Message - person.email	<input type="text"/>
Reset	Submit

Message - person.explain.1

- Następnym krokiem jest wskazanie pliku `struts-config.xml` i stworzenie **beana**, który będzie obsługiwał stworzony właśnie formularz

The screenshot displays an IDE interface for configuring a Struts application. On the left, a project tree shows the following structure:

- STRUTS
 - Model
 - ViewController
 - Application Sources
 - view
 - ApplicationResource
 - Web Content
 - WEB-INF
 - struts-config.xml
 - web.xml
 - WEB-INF/lib

The right pane shows the XML configuration for a bean:

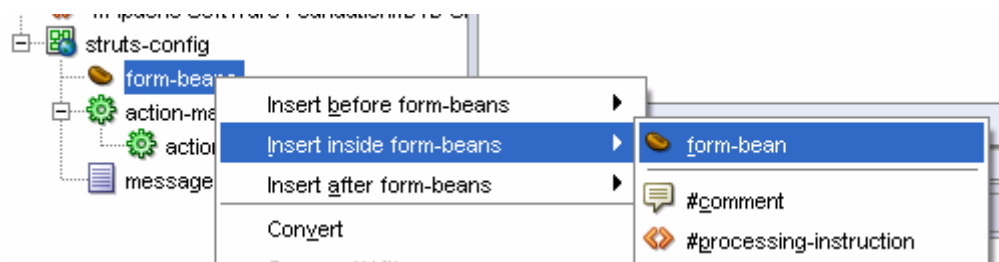
```
<bean:message type="form-beans" />
```

A context menu is open over the configuration, with the following options:

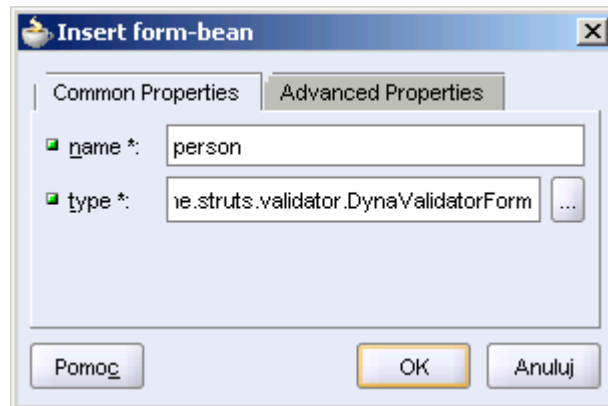
- Insert before action-mappings
- Insert inside action-mappings
- Insert after action-mappings
- Convert
- Surround With...
- Cut (Ctrl-X)
- Copy (Ctrl-C)
- Paste (Ctrl-V)
- Delete
- Edit

The 'form-beans' option is highlighted in the context menu.

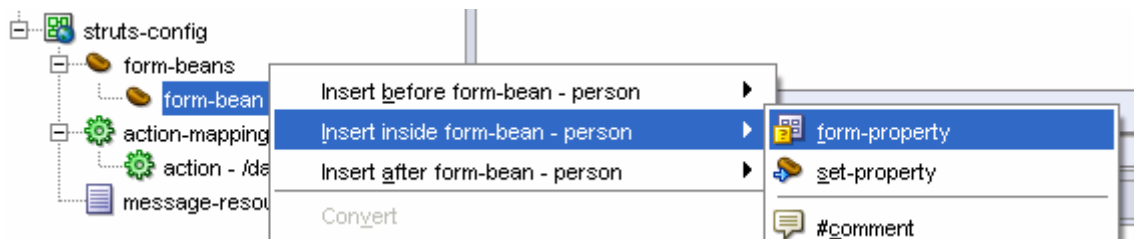
- Następnie należy skonfigurować utworzonego *beana*



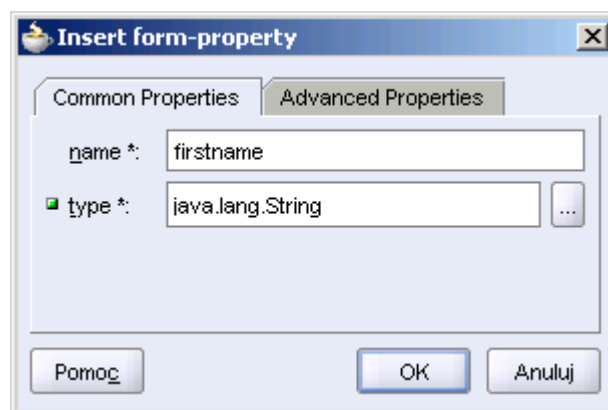
- Typ beana należy określić jako: `org.apache.struts.validator.DynaValidatorForm`, a nazwę: `person`



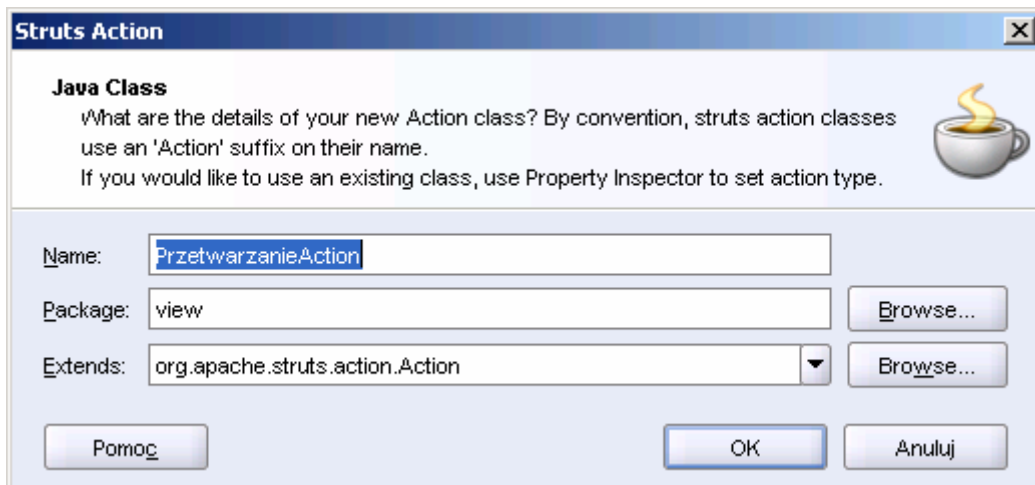
- Podobnie należy postąpić z właściwością Form Property



- Tym razem jednak typem jest `java.lang.String`, a nazwą: `firstname`



- Podobnie należy określić właściwości dla pozostałych elementów formularza
- Kolejnym krokiem będzie dodanie akcji do formularza. W tym celu należy przejść do edycji pliku: `struts-config.xml`, z palety komponentów wybrać komponent *Action* (paleta: *Struts Page Flow*), zmienić jego domyślną nazwę na przetwarzanie
- Po dwukrotnym kliknięciu na dodanej akcji zostanie utworzona odpowiednia klasa implementująca jej funkcjonalność



- Na diagramie przepływu sterowania należy jeszcze umieścić element typu Page Forward i nazwać go: *dane_zweryfikowane*. Po podwójnym kliknięciu na tym elemencie utworzona zostanie strona JSP na której należy umieścić element typu *Message* i jako pole *key* tego elementu wpisać: *valid.ok*. Odpowiedni opis tego komunikatu należy też umieścić w pliku `ApplicationResources.properties`

`valid.ok = Dane poprawne.`

- Można już uruchomić i przetestować aplikację

Ćwiczenie 2

Należy spróbować wzbogacić aplikację, a zwłaszcza przepływy sterowania o obsługę danych niepoprawnych (np. imię zaczynające się na A lub dowolna inna reguła). Obsługa taka powinna kończyć się powrotem sterowania do początkowego formularza z danymi osobowymi.