

Obhajoba diplomové práce

Renovace MVC frameworků

Jan Vondrouš

Osnova

- Představení architektury MVC a MVC frameworků
- Proč se zabývat modernizací MVC frameworků
- Obecné způsoby modernizace
- Modernizace Struts 1 na Struts 2
- Hlavní přínosy práce
- Zodpovězení dotazů

Architektura MVC (Model-View-Controller)

- Model – zajišťuje funkčnost aplikace
- View (pohled) – představuje uživatelské rozhraní aplikace
- Controller (řadič) – spojuje vrstvu pohledu a modelu

MVC frameworky

- Částečně hotová aplikace
- Usnadňují použití architektury MVC
- Zjednodušují validaci vstupních polí a zobrazení chybových hlášení ...

Použití MVC frameworku podstatně zjednoduší a zrychlí vývoj a správu aplikace.

Proč se zabývat modernizací MVC frameworků?

MVC frameworky se začaly hojně používat a jsou součástí mnoha dnešních webových aplikací.

Zároveň se MVC frameworky postupně vyvíjely a vznikly nové frameworky, které vývoj aplikace ještě více zjednodušují.

Obecné možnosti modernizace MVC frameworku

- 1) Ponechat stávající framework
- 2) Používat starý i nový framework zároveň
- 3) Aplikaci postupně přepsat do nového frameworku
- 4) Aplikaci vytvořit znovu v novém frameworku

Nejběžnější MVC frameworky

Struts 1, Struts 2, Java Server Faces, Tapestry,
Spring MVC a Stripes

Převod Struts 1 na Struts 2

Struts 1 a Struts 2 nejsou tak podobné, jak by se podle názvu mohlo zdát.

- Hlavní rozdíly mezi Struts 1 a Struts 2
- Přidání Struts 2 do aplikace a jeho nastavení
- Převod souboru struts-config.xml na struts.xml
- Převod akcí
- Převod JSP stránek
- Lokalizace a validace
- Použití zásuvného modulu Struts 1 plugin

Případová studie

Realizovaná na aplikaci Kalkulátor energetické náročnosti technologií pro čištění kontaminovaných médií.

Co ztěžovalo převod

- Dokumentace
- Nesrozumitelný kód
- Třídy Struts 1 hluboko uvnitř aplikace

Přínos práce

- 1) Způsob a možnosti modernizace framework
 - Rozdělení způsobů modernizace
 - Důvody pro a proti modernizaci
- 2) Realizace modernizace Struts 1 na Struts 2

Dotazy a připomínky z posudků

- Zda bylo nutné pro modernizaci aplikace zasahovat do objektového modelu.
- Proč používám slovo framework, a ne rámec.
- V textu nejsou vyznačena klíčová slova a identifikátory.

Dotazy

```
...
<form-beans>
  <form-bean name="TestForm" type="balik.TestForm"/>
</form-beans>
<action-mappings>
  <action path="/test" type="balik.TestAction" name="TestForm">
    <forward name="vysledek" path="/vysledek.jsp" />
  </action>
</action-mappings>
...
...
<package name="default" extends="struts-default" >
  <action name="test" class="balik.TestAction" >
    <result name="vysledek">/vysledek.jsp</result>
  </action>
</package>
...
```