

极客学院
jikexueyuan.com

Struts2 数据校验

Struts2 数据校验—课程概要

- 数据校验背景及意义
- 硬编码方式校验（正则表达式）
- Xml配置方式校验

数据校验背景和意义

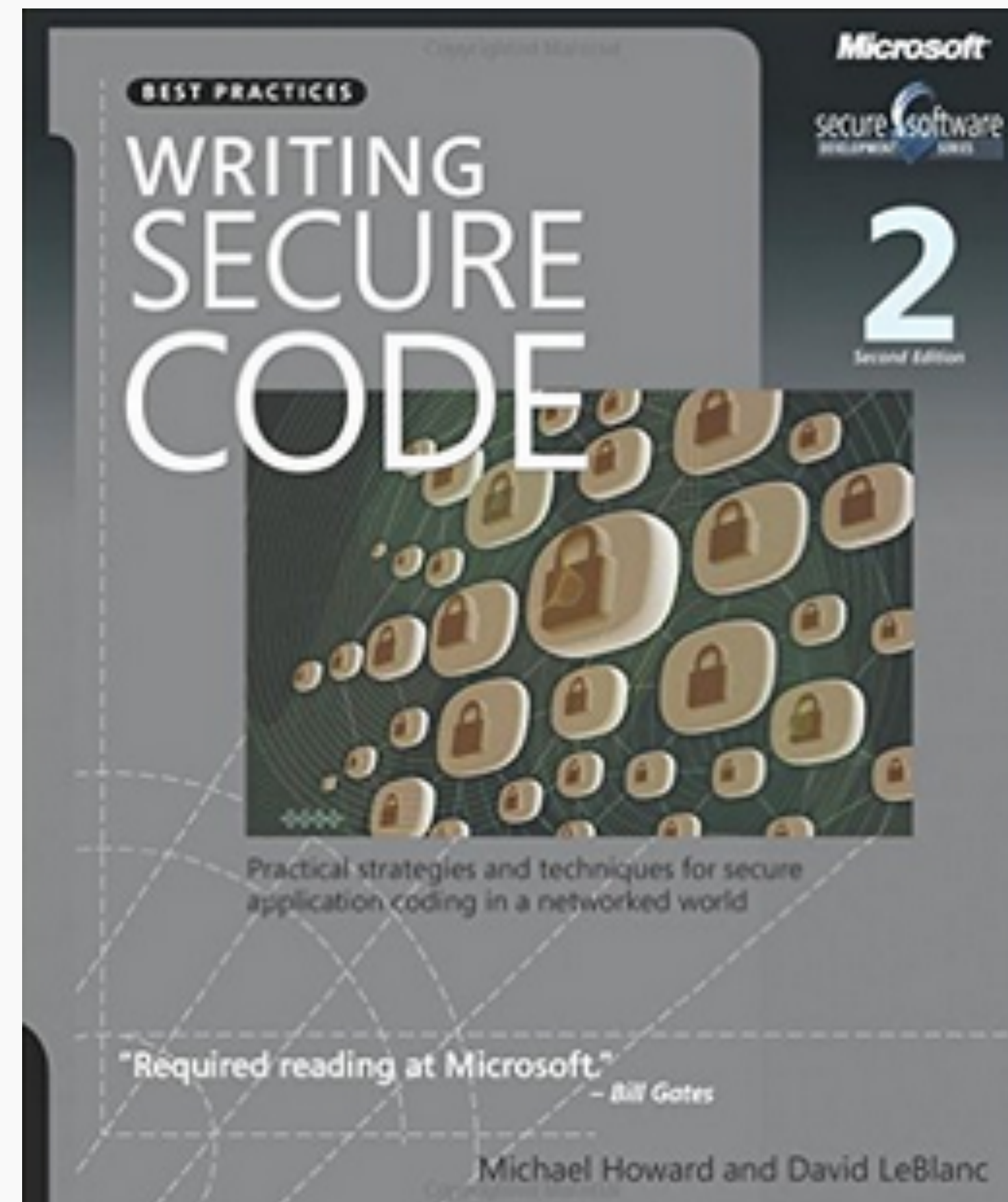
数据校验的背景和意义

- 数据校验背景和意义

编写安全代码 -- 《Writing Secure Code》

All Input Is Evil!

其实数据校验的意义就是保证进入后台的数据都是安全的！



数据校验的背景和意义

- JavaScript校验局限性



所以单纯通过js无法满足我们的安全要求，目前主流的web层框架都具备校验的相关功能，我们的Struts2提供了两种较为简易的校验方式：

硬编码方式---易理解、不易维护

xml配置方式---易维护、易管理、不侵入源代码（**推荐**）

数据校验的背景和意义

- 本课案例

下面我们以一个注册为例，讲解一下两种方式验证流程，我们要验证的数据为

用户名：要求 不能为空！ 大于6位小于11位

密码：要求 不能为空！ 大于6位小于11位 两次密码一致

年龄：要求 0-150岁

邮箱：要求 不能为空！ 必须符合邮箱格式

电话：要求 不能为空！ 必须是电话格式（1(3/5/8)xxxxxxxx，或010-xxxxxxxx或0531-xxxxxxxx）

硬编码方式校验

硬编码方式校验

- 硬编码方式实现步骤：

第一步：创建Struts2项目

第二步：编写一个普通表单

第三步：在jsp中加入`<%@ taglib uri="/struts-tags" prefix="s" %>`标签库支持

第四步：jsp中加入struts2校验框架提供的两种校验级别错误：

属性级错误： `<s:fielderror cssStyle="color:red;"/>`

Action级错误： `<s:actionerror cssStyle="color:red;"/>`

通常属性校验失败我们将错误信息放入fielderror对象中

action级别错误信息放入actionerror 对象中。

硬编码方式校验

第五步：创建Action类，配置到struts.xml中

注意一定要配置一个result，name值为input，用于验证失败跳转页面

第六步：Action类中创建校验方法

方法命名规则：validate+要验证的方法名（首字母大写）

（例如：execute()方法，校验方法validateExecute()）

即使action中有很多方法，也可以分开验证。

第七步：完善校验方法中具体的判断

错误信息共分为两种：**FieldError**和**ActionError**

将错误信息放入**Field**域中：

```
this.addFieldError("username","用户名不能为空");
```

将错误信息放入**Action**域中：

```
this.addActionError("请两次密码必须一致");
```

实际上会将错误信息放入**Struts2**默认栈队**map**集合中

页面可以使用 **`${errors.username[0]}`**来单独展示属性错误信息

复杂验证例如邮箱、电话等判断需要用到**正则表达式**！

硬编码方式校验

- 正则表达式:

正则表达式是一种专门用于验证字符串的技术，通用于各种技术。

验证数字: $^[0-9]^*$

验证n位的数字: $^\backslash d\{n\}$

验证至少n位数字: $^\backslash d\{n,\}$

验证m-n位的数字: $^\backslash d\{m,n\}$

验证零和非零开头的数字: $^(0|[1-9][0-9]^*)$

验证有两位小数的正实数: $^[0-9]+(\.[0-9]\{2\})?^*$

验证有1-3位小数的正实数: $^[0-9]+(\.[0-9]\{1,3\})?^*$

验证非零的正整数: $^\backslash +?[1-9][0-9]^*$

验证非零的负整数: $^\backslash -[1-9][0-9]^*$

硬编码方式校验

验证非负整数（正整数 + 0） $^{\wedge}\backslash d+^{\$}$

验证非正整数（负整数 + 0） $^{\wedge}((- \backslash d+)|(0+))^{\$}$

验证长度为3的字符： $^{\wedge}\{3\}^{\$}$

验证由26个英文字母组成的字符串： $^{\wedge}[A-Za-z]^{\$}$

验证由26个大写英文字母组成的字符串： $^{\wedge}[A-Z]^{\$}$

验证由26个小写英文字母组成的字符串： $^{\wedge}[a-z]^{\$}$

验证由数字和26个英文字母组成的字符串： $^{\wedge}[A-Za-z0-9]^{\$}$

验证由数字、26个英文字母或者下划线组成的字符串： $^{\wedge}\backslash w+^{\$}$

以字母开头，长度在6-18之间，只能包含字符、数字和下划线： $^{\wedge}[a-zA-Z]\backslash w\{5,17\}^{\$}$ 正确格式为：。

验证是否含有 $^{\wedge}\% \& ' , ; = ? \$ \backslash " ^{\$}$ 等字符： $[^{\wedge}\% \& ' , ; = ? \$ \backslash x22]^{\$}$

验证汉字： $^{\wedge}[\backslash u4e00-\backslash u9fa5],\{0,\}^{\$}$

硬编码方式校验

验证Email地址： $\wedge \backslash w+[-+.\backslash w+)^* @ \backslash w+([-.\backslash w+)^* \backslash . \backslash w+([-.\backslash w+)^* \$$

验证InternetURL： $\wedge http://([\backslash w-]+ \backslash .)+[\backslash w-]+(/[\backslash w-./? \% \& =]^*)? \$$

验证电话号码： $\wedge (((13[0-9])|(15([0-3]|[5-9]))|(18[0,5-9])) \backslash d\{8\})|(0 \backslash d\{2- \backslash d\{7,8\})|(0 \backslash d\{3\}- \backslash d\{7,8\})) \$$

验证身份证号（15位或18位数字）： $\wedge \backslash d\{15\} | \backslash d\{18\} \$$

验证一年的12个月： $\wedge (0?[1-9]|1[0-2]) \$$ 正确格式为：“01” - “09” 和 “1” “12”

验证一个月的31天： $\wedge ((0?[1-9])|((1|2)[0-9])|30|31) \$$ 正确格式为：01、09和1、31。

整数： $\wedge -? \backslash d+ \$$

非负浮点数（正浮点数 + 0）： $\wedge \backslash d+ (\backslash . \backslash d+)? \$$

正浮点数 $\wedge ((([0-9]+ \backslash . [0-9]^* [1-9][0-9]^*)|([0-9]^* [1-9][0-9]^* \backslash . [0-9]+)|([0-9]^* [1-9][0-9]^*))) \$$

硬编码方式校验

非正浮点数 (负浮点数 + 0) $^((-\\d+(\\.\\d+)?)|(0+(\\.0+)?))\$$

负浮点数 $^(-(((0-9)+\\.0-9]^*[1-9]0-9]^*)|([0-9]^*[1-9]0-9]^*\\.0-9]+)|([0-9]^*[1-9]0-9]^*)))\$$

浮点数 $^(-?\\d+)(\\.\\d+)?\$$

Xml配置方式校验

Xml配置方式校验

- Xml配置方式实现步骤:

第一步：创建Struts2项目，创建实体类Users

第二步：编写一个普通表单

第三步：在jsp中加入`<%@ taglib uri="/struts-tags" prefix="s" %>`标签库支持

第四步：jsp中加入

struts2校验框架提供了两种校验级别错误：

属性级错误： `<s:fielderror cssStyle="color:red;"/>`

Action级错误： `<s:actionerror cssStyle="color:red;"/>`

单属性方式页面错误信息： `${errors.username[0]}`

对象方式页面错误信息： `${errors["user.username"][0]}`

Xml配置方式校验

第五步：创建Action类，配置到struts.xml中

注意一定要配置一个result，name值为input，用于验证失败跳转页面

第六步：在action类同包下创建一个Xml配置文件

该文件用于写校验信息

命名规则：Action名-validation.xml（例:UserAction-validation.xml）

第七步：编写UserAction-validation.xml校验信息

Struts2 数据校验

本套课程中我们学习了Struts2框架的校验框架相关知识的详解。详细讲解了如何在web端校验表单数据的知识，你应当掌握了以下知识：

Struts2 硬编码方式校验的机制和使用方式

Struts2 Xml配置方式校验的机制和使用方式

正则表达式的使用

本节课是Struts2的第八课，下一课将带着大家学习Struts2 类型转换器的相关知识

极客学院

jikexueyuan.com

中国最大的IT职业在线教育平台

