

共享Session实现信息门户单点登陆

程曾平

(武汉大学 信息管理学院,湖北 武汉 430072)

摘 要:单点登录是企业信息门户中的重要功能,在实施过程中涉及的业务系统很多。如何减少业务系统的开发量、保证实施质量、提高单点登录架构的灵活性是单点登录中的关键问题。针对这一问题展开研究,首先提出了基于Session共享的单点登录模型,然后对该模型的具体实现进行了详细说明,最后对该模型的注意事项和可能存在的问题给出了详细分析。

关键词:Session共享;单点登录

中图分类号:TP311.52

文献标识码:A

文章编号:1672-7800(2008)11-0191-02

1 实现策略

在企业信息门户的项目中,单点登陆这一功能几乎是必须实现的。因为相当多的企业在实施门户的时候,往往有多个信息系统在运行(除非是应用类似ERP这样的系统管理企业的所有业务),用户甚至需要记住十几个系统的账号和密码,登陆十几个系统才能完成他们的日常工作。所以,需要在门户中实现单点登陆,使用户登录门户后,就可以直接进入有权限访问的所有系统,无需输入其它系统的账号和口令。但是,由于业务系统的数目众多、结构各异,开发商的水平也参差不齐,因此往往需

要尽可能地让业务系统的变动最小,从而可以减少总工作量和保证整体质量。为实现这一目标,本文设计了基于Session共享的单点登录,下面将展开讨论。

Session工作原理如图1:

基于以上原理分析,用户在首次打开网页进入应用程序一时,系统会分配一个SessionID,并且将该SessionID存放到客户端,当在该浏览器中转向到应用程序二时,浏览器会自动带上当前保存的SessionID传到应用程序二,在应用程序二中就会查找该SessionID是否存在,如果存在,则可以获取该SessionID对应的Session信息,所以只要把应用程序一和应用程序二的Session保存在同一个地方,并且设置为共享,即可实现Session的通

$$D_5(x_5)=\{d_5|0.7d_5+0.9(x_5-d_5)\geq 500, d_5\geq 0\}$$

即

$$0.9x_5-0.2d_5\geq 500, \quad d_5\geq 0$$

或

$$0\leq d_5\leq 4.5x_5-2500$$

容易想象,这时的最大产量将比 x_6 时自由的情况下小。

这个例子可以推广到一般情况。设高负荷生产时机器的完好率为 k_1 ,单台产量为 p_1 ;低负荷完好率为 k_2 ,单台产量为 p_2 。若有 t 满足

$$\sum_{i=0}^{n-(t+1)} K_1^i \leq \frac{p_1-p_2}{p_1(k_2-k_1)} \leq \sum_{i=0}^{t+1} K_1^i$$

则从 $1\sim t-1$ 年,年初将全部完好机器投入低负荷运行,从 $t\sim n$ 年,年初将全部完好机器投入高负荷运行,这样的决策,将使总产量达到最大。

4 结束语

本文论述了动态规划的一般设计方法,用动态规划的方法对机器负荷分配问题进行了分析。由于各种问题的性质不同,确定最优解的条件也互不相同,因而动态规划的设计法对不同的问题,有各具特色的表示方式。动态规划不像深度或广度优先那样可以提供一套模式,需要的时候,取来就可以使用,它必须对具体问题进行分析处理,需要丰富的想象力去建立模型,需要创造性的思想去求解。

参考文献:

- [1] 余祥宣,崔国华,邹海明.计算机算法基础(第2版)[M].武汉:华中科技大学出版社,2000.
- [2] 陈宝林.最优化理论与算法[M].北京:清华大学出版社,1989.
- [3] 周培德.算法设计与分析[M].北京:机械工业出版社,1998.
- [4] 徐士良.计算机常用算法(第2版)[M].北京:清华大学出版社,2001.

(责任编辑:杜能钢)

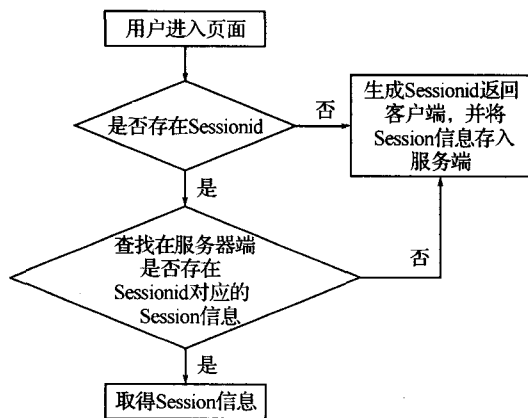


图1 Session工作原理图

用。

2 实现方法

实现方法分为下面三步:

2.1 生成数据库

在sql server中首先执行下列语句:

C:\WINDOWS\Microsoft.

NET\Framework\v2.0.50727\InstallSqlState.sql

2.2 修改存储过程

微软自带的Sql脚本默认为不同的应用程序使用不同的Session信息,所以需要将数据库作适当修改,使连接到该数据服务器的所有应用程序只产生同样的应用程序名,这样就可以实现Session的共享。修改AspState.TempGetAppID存储过程:

——SET @appName = LOWER (@appName)//注释掉该句,

用下面的语句生成统一应用程序名

SET @appName = '/skysales/share'

2.3 修改配置

在web.config中修改,使Session保存到数据库:

```
<sessionState mode="SQLServer" allowCustomSqlDatabase="true"
```

```
sqlConnectionString="data source=localhost;
```

```
User
```

```
ID=yourID;Password=yourpassword;Initial Catalog=ASPState"
```

```
cookieless="false"
```

```
timeout="20">
```

```
</sessionState>
```

如果要实现跨站点共享session,需要加以下语句:

<!-- 让其在跨站点访问时,使SESSION能共用 -->

<httpCookies domain="salse.com" />

3 方案测试

经过对现有系统按照如上所述方法进行修改,并且将Session存储对象ClsXMLValUtil类加上可序列化标识,然后新建一个应用程序做同样的配置,引用Skysales中通过Session存储的ClsXMLValUtil对象。测试结果表明可以正确地获取该对象的值。

4 注意事项和可能存在的问题

4.1 注意事项

存入session的对象必须是可序列化的,即在类对象前有[Serializable]标识。

4.2 可能存在的问题

由于会话信息需要与数据服务器交互,性能可能有一定的影响。

安全性方面不存在其它问题,因为SessionID的传送方式与没采用该方案前是完全一样的,程序逻辑也不需要做任何改动。

5 结束语

单点登陆几乎是实施企业信息门户的必做之事。通过以上的配置和修改,就可以实现不同应用程序共享Session的场景,可以在保证安全的基础上,减少总开发量特别是业务系统的开发量,保证整体的实施质量,并使整个架构更加灵活、更易于适应变化。事实上,这种模式也可以用于不同系统之间的信息传递。希望本文能为相关项目提供一些参考。

参考文献:

- [1] 吴旭超,王黎.Web 服务高级编程[M].北京:清华大学出版社,2003.
- [2] 徐家俊,贾文玉.企业信息门户EIP[M].北京:机械工业出版社,2004.
- [3] [美]莱尼克.ASP.NET实用全书[M].北京:电子工业出版社,2003.

(责任编辑:卓光)