

您的潜力，我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

ASP.NET 2.0 Caching For Performance

讲师：苏鹏 MSDN特约讲师



MSDN Webcasts

您的潜力，我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

内容介绍

- Output Caching
- Fragment Caching
- Data Caching
- SQL Cache
- Cache Configuration

ASP.NET 2.0 Output Caching

当一个网页频繁被访问的时候，我们可以通过把整个网页缓存来提高执行效率。这样作的优点是，当用户再次访问这个网页的时候，被格式化好的HTML会被直接送显，

Output Cache

- Output Cache 是一项非常有效的增强访问性能的技术，由于IIS的一些特性，默认情况下Output Cache是打开的，但是要对某些请求进行缓存，还需要开发者进行定制。

定制Output Caching

- 对于Output Caching的定制, 我们有两种方法, 一种是基于底层的API技术, 一种是基于高层的@OutputCaching
- 一旦Output Caching被定制过, 那么这个网页就会在第一次被访问的时候生成cache, 直到请求过期为止。

DEMO

- 通过使用 @Output Cache 定义一个缓存页，显示当前时间，大家可以看到，当这个页面被缓存之后，刷新时，当前时间显示不发生变化。

示例讲解

- 在这个页面中<%@ Output Cache Duration="60" VaryByParam="none"%>
- 这段话定义了页面将要被缓存，并且，其缓存时间为60秒，并在一个页面被缓存之后，通过定义varybyparam属性，它不会因为request接受的参数而改变，只有在60秒之后，页面自动清除出缓存，此时，第一个访问提供了新的缓存。

DEMO

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 数据访问的小示例，相对显示当前数据示例，这个示例更能显示缓存页之后刷新的性能优势

由参数改变缓存内容

- 有些时候我们需要根据用户的请求来生成页面，但是用户的请求只有有限的几种组合，这个时候就可以根据用户请求来生成几种缓存页面，来进行缓存。

DEMO

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 接受参数示例, 根据用户选择不同的state
显示不同的数据库内容

接收参数示例解说

- 关键语句`<%@ Output Cache
Duration="60" VaryByParam="state"%>`
- 上面显示一个数据库查询示例，并在页面
下端放置一个访问的当前时间显示，可以
清楚的看到，对于每个不同的参数，一分
钟之内的访问会得到同一个时间戳，这表
明用户在这个时间内访问的是同一个cache

硬盘Output Cache

- 默认情况下，Output Cache会被缓存到硬盘上。我们可以通过修改diskcacheenable的属性来设置其是否缓存，还可以通过在web config里配置缓存文件的大小

DEMO

您的潜力，我们的动力

Microsoft[®]
微软(中国)有限公司

- 使用 DiskOutput Cache

回调缓存

- 通过设置回调缓存机制，可以针对每个请求在页面中插入动态的部分，以弥补单独使用静态缓存的不足。

DEMO

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 回调缓存示例
- 通过API实现回调缓存
- 通过使用Substitution来实现缓存

使用API定制缓存

- 如果需要对缓存进行更详细的设置, 可以通过设置System.Web.HttpCachePolicy属性来进行配置下面这个语句和我们<%@Output Cache Duration="60" VaryByParam="none"%>完全一样
- Response.Cache.SetExpires(Now.AddSeconds(60))
Response.Cache.SetCacheability(HttpCacheability.Public)

Page Fragment Caching

- 作为Output的缓存的附加功能，还提供一种缓存技术，专门用于缓存用户控件。
- 在页面中，通过指定返回参数，来决定控件被缓存的部分。使用语句VaryByParam语句指定控件根据参数来改变。

DEMO

您的潜力，我们的动力

Microsoft[®]
微软(中国)有限公司

- 通过返回参数改变缓存内容示例

接受控件传参数修改

- 缓存用户控件同样还可以使用控件作为参数来源。通过指定控件作为缓存控件的数据来源，可以达到缓存控件数据的目的

您的潜力，我们的动力

Microsoft[®]
微软(中国)有限公司

DEMO

- 通过控件参数改变缓存内容示例

数据缓存

- **Asp.net**提供了一种非常快捷的方法进行数据库缓存, 用户可以非常方便的对页面变量进行缓存。并以此提高程序效率。
- 一个页面变量的缓存生命周期与应用程序的缓存生命周期相同。
- 同时在对后台数据进行修改的时候, 还需要对**cache**进行相应的处理。

DEMO

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 使用数据缓存示例

SQL Caching

- 前面的例子中，我们使用的是缓存技术一旦时间到，无论服务器端的数据是否被改变，都会释放缓存。
- 下面我们介绍的例子，通过配置数据库连接池，只有当数据库数据数据被改变的时候，缓存才会改变。

DEMO

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 配置连接池示例

Cache 配置

- 可以通过在webconfig里配置不同的缓存描述，在页面中调用该描述来减少重复定义缓存描述的工作量。

DEMO

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司




- 缓存描述定义示例

本课总结


- Output Caching
- Fragment Caching
- Data Caching
- SQL Cache
- Cache Configuration


Q&A


如需提出问题，请单击“提问”按钮并在随后显示的浮动面板中输入问题内容。一旦完成问题输入后，请单击“提问”按钮。

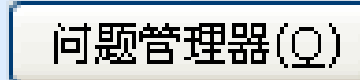
 **问题和解答 (无问题)**  

在此会议中尚未解答任何问题。

要向演示者提问，请在此处键入问 

 提问(A)

 删除(D)

 问题管理器(Q)

您的潜力，我们的动力

Microsoft®
微软(中国)有限公司

Microsoft®

msdn


MSDN Webcasts