

昵称: Tiny&zzh  
园龄: 5年2个月  
粉丝: 50  
关注: 15  
[+加关注](#)

<

2017年3月

>

|    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 日  | 一  | 二  | 三  | 四  | 五  | 六  |
| 26 | 27 | 28 | 1  | 2  | 3  | 4  |
| 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1  |
| 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |

搜索

找找看

谷歌搜索

常用链接

我的随笔

我的评论

我的参与

最新评论

我的标签

我的标签

Netty(11)

silverlight(7)

java(7)

Unity3D(7)

中文教程(5)

Netty 4(5)

NIO(4)

Okra(3)

Socket(3)

C#(3)

更多

随笔分类

Java(4)

Netty(7)

Okra(3)

Unity3D(5)

随笔档案

2016年6月 (1)

2016年4月 (4)

2015年6月 (1)

2015年3月 (1)

2015年2月 (1)

2015年1月 (1)

2014年10月 (2)

2014年9月 (2)

2014年8月 (3)

2014年7月 (2)

2014年6月 (1)

2014年4月 (5)

2014年1月 (2)

2013年12月 (4)

2013年11月 (2)

2013年10月 (1)

2013年6月 (2)

2013年4月 (1)

2012年11月 (1)

2012年9月 (2)

2012年5月 (1)

2012年3月 (2)

2012年2月 (1)

2012年1月 (1)

2011年12月 (1)

相册

Netty4.x中文教程系列(四) ChannelHandler

# Netty4.x中文教程系列(四) ChannelHandler

上一篇文章详细解释了Hello World示例的代码。里面涉及了一些Netty框架的基础。

这篇文章用以解释ChannelHandler。笔者本身在以前写过文章[ChannelHandler改动及影响](#) 和 [ChannelInitializer 学习](#) 对Netty的ChannelHandler做过阐述。里面主要描述了4.x版本相对于3.x版本的改动以及影响。并引用了一些文章。为大家详细的解释了ChannelHandler里面涉及架构。

## 1.在4.x版本中的ChannelHandler

ChannelHandler接口是Handler里面的最高的接口。

ChannelInboundHandler接口和ChannelOutboundHandler接口，继承ChannelHandler接口。

流程如下图:

```
13 @Override
14 protected void initChannel(SocketChannel ch) throws Exception {
15     ChannelPipeline pipeline = ch.pipeline();
16
17     // 以("\n")为结尾分割的 解码器
18     pipeline.addLast("framer", new DelimiterBasedFrameDecoder(8192, Delimiters.LineSequenceDelimiterFactory.get("\n")));
19
20     InBound // 字符串解码 和 编码
21     pipeline.addLast("decoder", new StringDecoder());
22     pipeline.addLast("encoder", new StringEncoder());
23
24     // 自己的逻辑Handler
25     pipeline.addLast("handler", new HelloServerHandler());
26 }
```

ChannelInBoundHandler负责数据进入并在ChannelPipeline中按照从上至下的顺序查找调用相应的InBoundHandler。

ChannelOutBoundHandler负责数据出去并在ChannelPipeline中按照从下至上的顺序查找调用相应的OutBoundHandler。

## 2.在5.x版本中的改动

在5.x版本中。作者再次对ChannelHandler进行了改动。

在更新说明里可以看到:

作者简化了Handler的类型层次结构。

ChannelInboundHandler和ChannelOutboundHandler接口合并到ChannelHandler里面。

ChannelInboundHandlerAdapter, ChannelOutboundHandlerAdapter以及ChannelDuplexHandlerAdapter被取消，其功能被ChannelHandlerAdapter代替。

由于上述的改动，开发者将无法区分InBoundHandler和OutBoundHandler 所以 CombinedChannelDuplexHandler 的功能也被ChannelHandlerAdapter代替。

有兴趣了解的可以看一下注释。假如不看也影响不大。因为5.x看上去改动很大，实际上框架的设计思路并没有改变。

(注释:

5.x版本中虽然删除了InBoundHandler和OutBoundHandler，但是在设计思想上InBound和OurBound的概念还是存在的。只不过是作者使用了另外一种方式去实现罢了。

查看过4.x版本代码的朋友可能已经了解知道了。消息在管道中都是以ChannelHandlerContext的形势传递的。而InBound和OutBound主要作用是被动做ChannelPipeline管道中标识。用于Handler中相对应的调用处理，通过两个布尔值变量inBound和outBound来区分是进入还是出去。并以此来区分Handler并调用相应的方法，其实没有什么实际用途。于是作者在5.x版本中对此做出了优化。优化方案笔者感觉very nice。

由于删除了InBoundHandler和OutBoundHandler的接口。作者在DefaultChannelHandlerContext中重写了findContextInBound()和findContextOutBound()方法。并且在方法里引入了参数mask。

在类开始处定义静态终态的变量来标记4.x版本中定义的InBound和OutBound中的方法名(可以变相的认为是枚举)。在源代码中的实现是利用mask来获取对应的flag，最终实现使用mask来区分InBoundHandler亦或是OutBoundHandler。

这样的改动，优点显而易见。简化了层次结构，降低了框架的复杂度。同时功能上却没有什么变化。易于使用了解。

)

目前在不涉及框架底层的情况下。笔者将继续使用Netty 4.0.14 final版本。正如第一章介绍所说。5.x版本作者并没有进行大规模的设计变更。仅仅只是局部的小部分修改。所以在版本没有稳定之前。教程都将采用

最新评论

1. Re:Netty4.x中文教程系列(一) 目录及概述

大哥，云盘地址失效了，能再分享一次吗？

--痞子色子

2. Re:[工具分享]JetBrains ReSharper 9.0 正式版和注册码

谢谢博主。也 谢谢 ReSharper。

--InkFx

3. Re:Netty4.x中文教程系列(二) Hello World !

楼主，如果有多个客户端，如何实现在已知客户端ip和port情况下在服务端向客户端发数据呢？

--1115405079

4. Re:Unity3D中uGUI事件系统简述及使用方法总结

总结得挺好

--离落

5. Re:Netty4.x中文教程系列(七)UDP协议

嗯嗯，谢谢楼主！我已经用另外一种方法可以啦，非常感谢您的回复！非常感动！不知楼主是否使用过Netty实现P2P呢？

--雷泡泡

阅读排行榜

1. Netty4.x中文教程系列(二) Hello World !(15461)

2. Netty4.x中文教程系列(一) 目录及概述 (15319)

3. Unity3D中uGUI事件系统简述及使用方法总结(9894)

4. Netty4.x中文教程系列(四) ChannelHandler(7550)

5. 【推荐】《Netty in action》书籍(7495)

评论排行榜

1. Netty4.x中文教程系列(二) Hello World !(9)

2. Netty4.x中文教程系列(七)UDP协议(5)

3. Netty4.x中文教程系列(一) 目录及概述 (4)

4. 【推荐】《Netty in action》书籍(4)

5. [工具分享]JetBrains ReSharper 9.0 正式版和注册码(3)

推荐排行榜

1. [工具分享]JetBrains ReSharper 9.0 正式版和注册码(3)

2. JAVA笔记-如何将百万级数据高效的导出到Excel表单(2)

3. Netty4.x中文教程系列(五)编解码器Codec(2)

4. 【推荐】《Netty in action》书籍(1)

5. JAVA数据库连接池的革命 -- 从BoneCP到HikariCP(1)

3.认识Handler中的编解码器

编解码器在Netty框架中占了相当大的一部分代码量。由此可见其重要性。本章内容旨在阐述编解码器的基础。下一章会详细分类的按照框架的结构详解其余编解码器。



在Netty的codec包内部我们可以看到很多的编解码器和一些异常捕获。

下一章为大家相熟Handler里面的各种编解码器。

作者：TinyZ

出处：<http://www.cnblogs.com/zou90512/>

关于作者：努力学习，天天向上。不断探索学习，提升自身价值。记录经验分享。

本文版权归作者和博客园共有，欢迎转载，但未经作者同意必须保留此段声明，且在文章页面明显位置给出原文链接

如有问题，可以通过 [zou90512@126.com](mailto:zou90512@126.com) 联系我，非常感谢。

笔者网店: <http://aoleitaisen.taobao.com>. 欢迎广大读者围观

分类: [Netty](#)

标签: [Netty](#), [channelHandler](#), [中文教程](#), [java](#), [NIO](#), [Netty 4](#)

好文要顶

关注我

收藏该文

[Tiny&zzh](#)

[关注 - 15](#)

[粉丝 - 50](#)

[+加关注](#)

00

« 上一篇: [Netty4.x中文教程系列\(三\) Hello World ! 详解](#)

» 下一篇: [关于Netty4.x中文教程系列更新进度的说明和道歉](#)

posted @ 2014-01-15 17:32 Tiny&zzh 阅读(7550) 评论(1) 编辑 收藏

评论列表

#1楼 2016-03-24 16:25 yulinx

非常好！只能说，请作者附带支付宝帐号，以表示微薄的感谢

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

[刷新评论](#) [刷新页面](#) [返回顶部](#)

注册用户登录后才能发表评论，请 [登录](#) 或 [注册](#), [访问](#) 网站首页。

最新IT新闻:

- 死磕微信！支付宝推“奖励金” 付钱立得/最高999元
- Linux Kernel 4.11首个候选版本开放下载
- 微软透露Windows 10游戏模式细节：提升低端PC游戏性能
- 今日Google Doodle: 纪念印尼科莫多国家公园成立37周年

- 最新知识库文章:
- [垃圾回收原来是这么回事](#)
  - [「代码家」的学习过程和学习经验分享](#)
  - [写给未来的程序媛](#)
  - [高质量的工程代码为什么难写](#)
  - [循序渐进地代码重构](#)
- » [更多知识库文章...](#)