**Java Web HTTP 服务器**

软件需求说明书

Version 1.0

作 者 ：汲召召

创 建 日 期 ：2016.5.19

最后修改日期：2016.5.20

[一、 引言 3](#_Toc15023)

[1、 系统目标 3](#_Toc27328)

[2、 系统范围 3](#_Toc25235)

[3、 项目的目标和成功的标准 3](#_Toc15477)

[4、 参考书目 3](#_Toc20092)

[二、 软件概述 3](#_Toc3464)

[1、 概述 3](#_Toc12124)

[2、 功能需求 4](#_Toc1963)

[3、 非功能需求 4](#_Toc30956)

[a) 可用性 4](#_Toc14318)

[b) 可靠性 4](#_Toc20216)

[c) 可移植性 4](#_Toc14496)

[d) 合法性 4](#_Toc11909)

[4、 系统模型 5](#_Toc13994)

[a) 场景 5](#_Toc6504)

1. **引言**
2. 系统目标

实现一个轻量级、只处理静态文件的Web服务器。只需要处理静态文件即可，不支持Servlet、JSP、Java等动态内容，做到和Apache服务器的最基本功能一致。

1. 系统范围

该服务器运行在Windows平台上，需要JRE运行环境。

1. 项目的目标和成功的标准

目标：

1. 实现处理HTTP的get请求方法
2. 通过Web服务器能访问D盘下的所有文件

成功标准：

系统能够在1s内实现项目目标

1. 参考文献

Succez wiki文献——实现Java Web HTTP Server

1. **软件概述**
2. 概述

Web服务器是指驻留于因特网上某种类型计算机的程序，可以向浏览器等Web客户端提供文档，也可以放置网站文件，让全世界浏览；可以放置数据文件，让全世界下载。要做的是一个简易的Web服务器，用Java语言开发，可以实现基本的服务器功能。

1. 功能需求
   1. 处理HTTP的GET请求，POST或者其他方法直接抛出异常
   2. 处理HTTP协议中的KEEP-ALIVE设置，尽量在一个Socket连接中返回多个文件的内容
   3. 通过Web服务器能访问D盘下的所有文件。如果是目录，则列出目录下的文件的列表；如果是txt文本文件或者jpg图片，则新建浏览器页面打开；如果是其他文件，则开始下载文件。
   4. 如果用户输入exit，等待已有任务运行完毕，再关闭需要关闭的资源，最后退出程序；
2. 非功能需求
   1. 可用性

用户只需具备基本的电脑操作常识，便可以很快掌握该服务器的使用方法。

* 1. 可靠性

系统对于可能出现的异常事件进行处理，有效处理各种异常，最大限度地免除错误带来的可能隐患，并且重启系统在失效事件中是可以接受的。

* 1. 可移植性

该系统使用Java语言编写，可在任意安装JRE的电脑操作系统环境下运行，可移植性高

* 1. 合法性

本系统不涉及任何侵权行为，不存在任何债务问题。

1. 系统模型
   1. 场景

|  |  |
| --- | --- |
| 场景名称 | 通过浏览器地址栏输入打开文件夹目录 |
| 参与者角色 | Jizz |
| 事件流 | 1. Jizz打开浏览器 2. Jizz在地址栏输入路径字符串，该路径为D盘下的一个文件夹 3. 在浏览器中显示该目录下的所有文件，包括文件名、文件大小和修改日期 |

|  |  |
| --- | --- |
| 场景名称 | 通过浏览器地址栏输入打开txt或者jpg文件 |
| 参与者角色 | Jizz |
| 事件流 | 1Jizz打开浏览器   1. Jizz在地址栏输入路径字符串，该路径为D盘中的一个txt或者jpg文件 2. 新建一个浏览器标签页，并显示该文件内容 |

|  |  |
| --- | --- |
| 场景名称 | 通过浏览器地址栏输入其他类型文件地址 |
| 参与者角色 | Jizz |
| 事件流 | 1. Jizz打开浏览器 2. Jizz在地址栏输入路径字符串，该路径为其他文件类型（非文件夹、txt文件和jpg文件） 3. 下载该文件到本地 |

|  |  |
| --- | --- |
| 场景名称 | 通过浏览器地址栏输入不存在地址 |
| 参与者角色 | Jizz |
| 事件流 | 1. Jizz打开浏览器 2. Jizz在地址栏输入路径字符串，该路径无对应文件 3. 在浏览器中显示找不到该文件 |

|  |  |
| --- | --- |
| 场景名称 | 通过点击浏览器页面链接打开文件夹 |
| 参与者角色 | Jizz |
| 事件流 | 1. Jizz已经打开某一文件夹，页面显示该文件夹下的所有文件 2. Jizz在通过浏览器点击该目录下某一文件夹名称 3. 浏览器新建标签页显示该目录下的所有文件（包括文件名、大小和修改日期） |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 场景名称 | |  | | --- | | 通过点击浏览器页面链接打开txt或者jpg文件 | |
| 参与者角色 | Jizz |
| 事件流 | 1. Jizz已经打开某一文件夹，页面显示该文件夹下的所有文件 2. Jizz在通过浏览器点击该目录下某一文件txt或者jpg文件名称 3. 浏览器新建标签页显示该文件的内容 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 场景名称 | |  | | --- | | 通过点击浏览器页面链接打开其他文件 | |
| 参与者角色 | Jizz |
| 事件流 | 1. Jizz已经打开某一文件夹，页面显示该文件夹下的所有文件 2. Jizz在通过浏览器点击该目录下其他文件（非文件夹、txt或者jpg文件） 3. 下载该文件到本地 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 场景名称 | |  | | --- | | 通过控制台退出 | |
| 参与者角色 | Jizz |
| 事件流 | 1. Jizz在控制台输入exit 2. 等待已有任务运行完毕 3. 关闭需要关闭的资源 4. 退出程序 |