|  |
| --- |
| 概要设计说明书 |

[概要设计说明书 1](#_Toc445396110)

[1 引言 2](#_Toc445396111)

[1.1 编写目的 2](#_Toc445396112)

[1.2 范围 2](#_Toc445396113)

[1.3 定义 2](#_Toc445396114)

[2 总体设计 2](#_Toc445396115)

[2.1 运行环境 2](#_Toc445396116)

[2.3 基本设计概念和处理流程 2](#_Toc445396117)

[2.3 模块结构 3](#_Toc445396118)

[2.4 功能需求与程序的关系 3](#_Toc445396119)

[3 接口设计 4](#_Toc445396120)

[3.1 用户接口 4](#_Toc445396121)

[3.2 外部接口 4](#_Toc445396122)

[3.3 内部接口 4](#_Toc445396123)

[4 系统出错处理设计 5](#_Toc445396124)

[4.1 出错信息 5](#_Toc445396125)

[4.2 补救措施 5](#_Toc445396126)

[4.3 系统维护设计 5](#_Toc445396127)

# 1 引言

1.1 编写目的

根据简易web服务器的设计需求，构建此软件的基本结构，明确软件开发过程时所遵循的基本框架，从而更好的完成软件详细设计、编码实现以及功能测试。通过此概要设计，系统的功能模块划分将被细化，各个模块的相互关系和模块级功能将被详细展现。

1.2 范围

简易的web服务器。

1.3 定义

Web服务器，控制台

# 2 总体设计

2.1 运行环境

Windows7+jre5+浏览器；

2.3 基本设计概念和处理流程

此系统是一个轻量级的、只处理静态文件的web服务器。需要浏览器、服务器以及服务器配置工具。根据用户使用系统的需求，服务器配置可以通过控制台的命令行。其中web服务器是处理用户浏览器请求的后台系统，根据用户的不同请求返回不同的数据。控制台时Java程序运行后的控制台，用户可以在该控制台输入服务器配置相关命令，如：关闭服务器。这三者的关联关系如图2.1处理流程图所示。

图2.1 处理流程图

浏览器

服务器

请求

连接

数据传送

控制台

命令

2.3 模块结构

为了便于系统长期的维护和故障排查，服务器配套对应的日志系统以及测试模块。服务器划分模块为：启动器模块、连接模块、文件内容传输模块、文件下载模块、目录展示模块、请求解析模块、应答模块等。模块组成结构如图2.2模块结构图 所示。

图 2.2 模块结构图

日志系统

测试模块

服务器

启动器

连接器

文件传输

文件下载

目录展示

请求解析

应答器

2.4 功能需求与程序的关系

**1，关闭服务器：**

服务器

启动器

控制台

Exit命令

连接器

1启动器断开用户连接；

2释放资源；

3退出服务器程序

**2，文件浏览：**

服务器

请求解析

浏览器

浏览请求

文件传输

应答器

文件内容

连接器

**3，文件下载：**

服务器



请求解析

浏览器

下载请求

文件下载

应答器

下载内容

**4，目录展示：**

服务器

请求解析

浏览器

下载请求

目录展示

应答器

目录内容

连接器

# 3 接口设计

3.1 用户接口

浏览器：用户通过浏览器url地址请求与web服务器交互。

Exit命令：控制台监控此命令用于停止服务器运行。

3.2 外部接口

本系统是独立程序，不对外部提供接口。

3.3 内部接口

见详细设计书。

# 4 系统出错处理设计

4.1 出错信息

1，http除了get方法外的post等其他方法程序直接抛出异常，此异常是自定义异常类型。

2，url地址不存在返回404，url解析、处理错误返回500。

4.2 补救措施

异常出现后采取的变通措施： 返回携带异常信息的静态html文件。系统回复到初始状态。

4.3 系统维护设计

主要是系统功能对应的测试模块。包括函数功能测试，模块功能测试等。以及日志系统提供web服务器运行信息。