Sever-conf 配置中心使用手册

目　录

一、简介.....2

1.1 概述.....2

1.2 特性.....2

二、快速入门.....3

2.1 “接入 Server-CONF 的示例项目”、相关配置.....3

A、引入 maven 依赖.....3

B、添加“Server-CONF 配置信息”.....4

C、设置“Server-CONF 配置工厂”.....4

三、客户端配置获取.....5

3.1 方式 1: API 方式.....5

3.2 方式 2: @ServerConf 注解方式.....6

3.3 方式 3: XML 占位符方式.....6

3.4 其他方式: 配置变更监听.....7

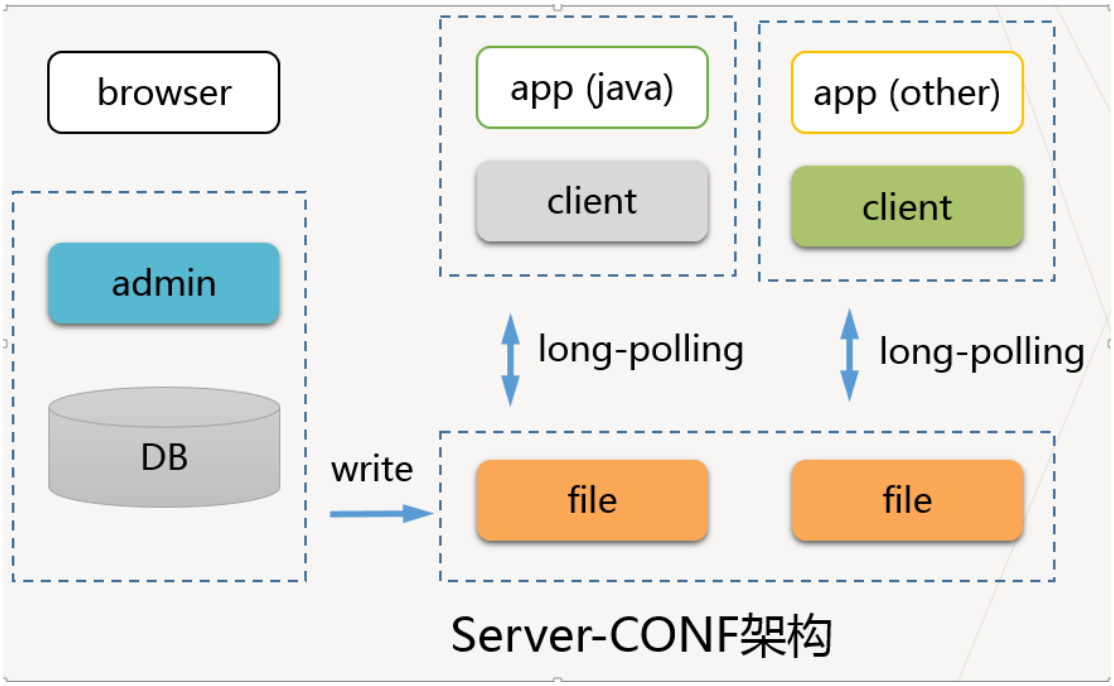
四、管理端使用.....7

五、示例 demo 代码.....7

一、简介

1.1 概述

Server-CONF 是一个轻量级分布式配置管理平台，拥有"轻量级、秒级动态推送、多环境、跨语言、跨机房、配置监听、权限控制、版本回滚"等特性，开箱即用。



1.2 特性

- 简单易用: 接入灵活方便，一分钟上手；
- 轻量级: 部署简单，不依赖第三方服务；
- 配置中心：支持集群部署。
- 多环境支持：单个配置中心集群，支持自定义多套环境，管理多个环境的配置数据；环境之间相互隔离；
- 多数据类型配置：支持多种数据类型配置，如：String、Boolean、Short、Integer、Long、Float、Double 等；
- 跨语言：底层通过 http 服务（long-polling）拉取配置数据并实时感知配置变更，从而实现多语言支持。
- 跨机房：得益于配置中心集群关系对等特性，集群各节点提供幂等的配置服务；因此，异地跨机房部署时，只需要请求本机房配置中心即可，实现异地多活；

- 高性能：得益于配置中心的 "磁盘配置" 与客户端的 "LocalCache"，因此配置服务性能非常高；单机可承担大量配置请求；
- 实时性: 秒级动态推送；配置更新后，实时推送配置信息，项目中配置数据会实时更新并生效，不需要重启线上机器;
- 配置变更监听功能：可开发 Listener 逻辑，监听配置变更事件，可据此动态刷新等高级功能；
- 配置备份: 配置数据同时在磁盘与 MySQL 中存储和备份，并定期同步，提高配置数据的安全性;
- 多种获取配置方式：支持 "API、 注解、XML 占位符" 等多种方式获取配置，可灵活选择使用；
- 兼容 Spring 原生配置：兼容 Spring 原生配置方式 "@Value"、"${}" 加载本地配置功能；与分布式配置获取方式隔离，互不干扰；
- 分布式: 支持多业务线接入并统一管理配置信息，支撑分布式业务场景;
- 项目隔离: 以项目为维度管理配置，方便隔离不同业务线配置;
- 客户端断线重连：设置守护线程，周期性检测客户端连接、配置同步，提高异常情况下配置稳定性和时效性；
- 空配置处理：主动缓存 null 或不存在类型配置，避免配置请求穿透到远程配置 Server 引发雪崩问题；
- 访问令牌(accessToken)：为提升系统安全性，配置中心和客户端进行安全性校验，双方 AccessToken 匹配才允许通讯；

二、快速入门

2.1 “接入 Server-CONF 的示例项目”、相关配置

参考 demo 项目：server-conf-demo-springboot 供大家参考学习。

A、引入 maven 依赖

```
<!-- server-conf-client -->
<dependency>
    <groupId>com.wshsoft</groupId>
    <artifactId>server-conf-client</artifactId>
    <version>1.0.0</version>
</dependency>
```

B、添加“Server-CONF 配置信息”

参考配置文件：/src/main/resources/application.properties 内容:

```
# 配置中心跟地址，必填；
server.conf.admin.address=http://192.168.10.19:8080/server-conf-admin

# 环境配置，必填；如"test、product"等，指定配置加载环境；
server.conf.env=test

# 配置中心接入验证TOKEN，选填，非空时启用，进行安全严重
server.conf.access.token=

# 配置快照文件地址，必填；会周期性缓存到本地快照文件中，当从配置中心获取配置失败时，将会使用使用本地快照文件中的配置数据；提高系统可用性；
server.conf.mirrorfile=/data/applogs/server-conf/server-conf-mirror-sample.properties
```

C、设置“Server-CONF 配置工厂”

可参考配置文件
src/main/java/com/wshsoft/conf/sample/config/ServerConfConfig.java 配置:

```
    @Bean
      public ServerConfFactory ServerConfFactory() {

          ServerConfFactory ServerConf = new
  ServerConfFactory();
          ServerConf.setAdminAddress(adminAddress);
          ServerConf.setEnv(env);
          ServerConf.setAccessToken(accessToken);
          ServerConf.setMirrorfile(mirrorfile);

          logger.info(">>>>>>>>>>> server-conf config init.");
          return ServerConf;
      }
```

三、客户端配置获取

Server-CONF 提供多种配置方式，包括 "API、 @ServerConf、XML" 等多种配置方式，介绍如下。

3.1 方式 1: API 方式

参考 "IndexController" 代码如下：

```
  String paramByApi =ServerConfClient.get("default.key01",null);
```

用法：

代码中直接调用 API 即可，示例代码 ""ServerConfClient.get("key", null)

优点：

- ✓ 配置从配置中心自动加载；
- ✓ 存在 LocalCache，不用担心性能问题；
- ✓ 支持动态推送更新；
- ✓ 支持多数据类型；

3.2 方式 2: @ServerConf 注解方式

参考 "DemoConf.paramByAnno" 属性配置；示例代码

```
@ServerConf("default.key02")
public String paramByAnno;
```

用法：对象 Field 上加注解 ""**@ServerConf** ("key")"，支持设置默认值，支持设置是否开启动态刷新；

优点：

- ✓ 配置从配置中心自动加载；
- ✓ 存在 LocalCache，不用担心性能问题；
- ✓ 支持动态推送更新；
- ✓ 支持设置配置默认值；
- ✓ 可配置是否开启 "动态推送更新";

“@ServerConf”注解属性	说明
value	配置 Key
defaultValue	配置为空时的默认值
callback	配置更新时，是否需要同步刷新配置

3.3 方式 3: XML 占位符方式

参考 "xml-test.xml " 中 "DemoConf.paramByXml" 属性配置；示例代码如下：

```
<bean id="demoConf"
class="com.wshsoft.conf.sample.demo.DemoConf">
        <property name="paramByXml"
value="$ServerConf{default.key04}" />
      </bean>
```

用法：占位符方式 "$ServerConf{key}"；

优点：

- ✓ 配置从配置中心自动加载；
- ✓ 存在 LocalCache，不用担心性能问题；
- ✓ 支持动态推送更新；

3.4 其他方式: 配置变更监听

可开发 Listener 逻辑，监听配置变更事件；可据此实现动态刷新等高级功能；

参考 "IndexController" 代码如下：

```
static {
        /**
         * 配置变更监听示例：可监听配置变更事件等高级功能；
         */
       ServerConfClient.addListener("default.key01", new
ServerConfListener(){
           @Override
           public void onChange(String key, String value)
throws Exception {
               logger.info("配置变更事件通知：{}={}", key, value);
           }
       });
    }
```

四、管理端使用

略…

五、示例 demo 代码

[demo 示例代码]