**测试调试手册**

**简介**

由于加载器为引擎平台通用的引擎接入框架，且技术栈采用golang. 为避免各集成方在测试调试过程中各自开发独立的测试工具造成工作量的重复，避免集成方对相关技术栈熟悉度不足造成在测试工具分类过多工作量. 平台提供了加载器统一的测试工具供集成方进行通用的测试调试.

**适用对象**

\* 引擎内核测试人员

\* 引擎服务测试人员

**测试流程**

1. 参考”开发集成手册”完成引擎加载器的集成开发、下载测试工具包.

2. 根据集成加载器包的不同平台(Ubuntu/CentOS)完成相关环境配置.

3. 完成依赖库安装、环境变量设置、加载器及测试工具配置.

4. 使用通用测试工具xtest进行集成测试，工具操作手册见下文.

5. 测试调试无异常，输出引擎测试报告&服务测试报告，提交上线.

*注:后续实际操作以ubuntu为例*

**环境依赖**

加载器端环境存在对外部三方库的依赖,需按照如下步骤安装.

1. 加载器依赖cpu numa库：*apt-get install libnuma-dev*

**环境变量**

加载器的运行及调试依赖部分环境变量设置,需按照如下步骤设置.

**运行**

1. 变更golang cgo校验级别：*export GODEBUG=cgocheck=0*

**调试**

1. 变更coredump大小限制为不限制：*ulimit -c unlimited*
2. 打开golang dump堆栈开关：*export GOTRACKBACK=crash*

**启动参数**

**加载器**

-v(bool) 版本信息， 打印加载器版本信息

-m(int) 配置加载模式，0：本地配置. 1：配置中心

-c(string) 加载器配置文件名

-u(string) 配置中心地址

-p(string) 项目名

-g(string) 集群名

-s(string) 服务名

*注：一般测试运行加载器包start.sh即可*

**测试工具xtest**

-v(bool) 版本信息，打印测试工具版本信息

-h(bool) 帮助信息，打印测试工具帮助信息

-m(int) 配置加载模式，0：本地配置. 1：配置中心

-c(string) 测试工具配置文件名

-u(string) 配置中心地址

-p(string) 项目名

-g(string) 集群名

-s(string) 服务名(测试工具:xtest)

*注：一般测试运行工具包test.sh即可*

**配置说明**

由于加载器特性丰富，全量配置项集合较大，且离线测试调试过程涉及变更配置项有限. 故在此不对加载器全量配置项进行展开说明，如下仅对测试调试过程中集成方需依照引擎特性进行调整变更的配置项进行说明.

**加载器**

[AIservice]

port = 5090 # 该配置项用于配置服务固定监听端口, 缺省采用随机端口

[aiges]

sessMode = 1 # 会话模式开关. 1:会话模式 0:非会话模式

[wrapper]

“cfgKey1” = “cfgVal1” # 插件引擎配置对.

“cfgKey2” = “cfgVal2” # wrapper配置对将通过wrapperInit接口传递至插件用于初始化

[fc]

max = 10 # 用于会话模式配置最大并发授权

best = 10 # 用于非会话模式配置最佳并发授权

[log]

level = “debug” # 加载器本地配置等级, “debug”,”info”,”warn”,”error”

file = “./log/aiges.log” # 加载器本地日志落盘目录及文件名

size = 10 # 落盘日志文件容量,M

count = 10 # 历史日志文件备份数

async = 0 # 日志异步开关(压测开启异步日志)，0：同步日志， 1：异步日志

**xtest**

[xtest]

taddrs = [“AIservice@127.0.0.1:5090”](mailto:\“AIservice@127.0.0.1:5090\”) # 目标服务地址配置,格式如下: ”svc1@ip1:port1;svc2@ip2:port2”

[svcMode]

service = “AIservice” # 目标服务名称, xtest对应请求127.0.0.1:5090

timeout = 1000 # 服务超时时间, 对应服务端waitTime

multiThr = 10 # 客户端请求并发数

loopCnt = 10000 # 客户端请求总次数

reqMode = 1 # 服务请求模式, 对应不同请求接口.

# 1:会话模式，对应插件create/write/read/destroy系列接口

# 0:非会话模式，对应插件wrapperExec系列接口

reqPara = "k1=v1;k2=v2" # 服务请求参数对, 多个参数对以";"分隔，对应wrapperCreate参数

[upstream]

inputSrc = "./audio/1.pcm" # 上行数据流数据源, 配置文件路径(配置为目录则循环读取目录中文件)

sliceOn = 1 # 切片开关, 1:开启发包切片. 0:关闭发包切片

sliceSize = 1280 # 上行数据切片大小,用于会话模式: byte

interval = 40 # 上行数据发包间隔,用于会话模式: ms

type = "audio" # 数据类型

format = "audio/L16;rate=16000" # 数据格式

encoding = "raw" # 数据编码

describe = "k=v;k=v" # 数据描述信息

[upstream\*]

# 各配置字段同[upstream]，用于区分多个上行数据流，如评测上行数据：音频/文本

[downstream]

output = 0 # 下行结果数据输出方式：

# 0:输出至公共文件outputDst

# 1:以独立文件形式输出至目录outputDst(文件名:sid+\*\*)

# 2：输出至终端

outputDst = "./result" # 响应数据输出目标, 若output=0则配置目录, output=1则配置文件

[log]

file = "./xtest.log" # 日志文件名

level = "debug" # 日志打印等级

size = 100 # 日志文件大小

count = 20 # 日志备份数量

async = 0 # 异步开关

**技术支持**

邮箱: zsli@iflytek.com

微信: 1126544836

电话: 15656957584