ZHS系统—联网与业务接口设计

# 控制协议

## 查询服务节点

联网主动向业务发起。查询自己的id及其管理的联网的相关参数。

http请求的url：

http://ip:port/tetris-bvc-business/api/thirdpart/bvc/cascade/query/node/info?nonce=""&certify=""

规则：

nonce:为时间戳

password:4b159799e7ce411386e4cdfc3c8f2c39 配置文件

certify = md5(nonce:password)

请求：

{

layer\_id:String(自己的接入id),

seq:String(uuid),

cmd:String(常量字符串, query\_node\_info)

}

响应：

{

status:200,

message:””,

data:{

seq:String(uuid),

cmd:String(常量字符串, query\_node\_info)

layer\_id:String(自己的接入id)

self:{ //本节点的信息

app\_code:String(应用的号码),

sig\_code:String(信令的号码),

sip\_addr:String(192.165.56.66:5060，信令的地址)

sig\_user:String(信令的用户名)

sig\_pwd:String(信令的密码)

},

supers:[{ //上级节点的信息

app\_code:String(应用的号码),

sig\_code:String(信令的号码),

sip\_addr:String(192.165.56.66:5060，信令的地址),

sig\_user:String(信令的用户名),

sig\_pwd:String(信令的密码),

is\_publish:bool(是否发布信息，最多只有一个子节点可以为true)

}],

subors:[{ //下级节点的信息

app\_code:String(应用的号码),

sig\_code:String(信令的号码),

sip\_addr:String(192.165.56.66:5060，信令的地址),

sig\_user:String(信令的用户名),

sig\_pwd:String(信令的密码)

}],

relations:[{ //关联节点的信息

app\_code:String(应用的号码),

sig\_code:String(信令的号码),

sip\_addr:String(192.165.56.66:5060，信令的地址),

sig\_user:String(信令的用户名),

sig\_pwd:String(信令的密码)

}]

}

}

## 查询下一跳地址

联网主动向业务查询下一跳的地址

http请求的url：

http://ip:port/tetris-bvc-business/api/thirdpart/bvc/cascade/query/next/node?nonce=""&certify=""

规则：

nonce:为时间戳

password:4b159799e7ce411386e4cdfc3c8f2c39 配置文件

certify = md5(nonce:password)

请求：

{

seq:String(命令标识号),

cmd:String(常量字符串, query\_next\_node)

no:String(待查询的号码),

type:String(all, device, user, app)

}

响应：

{

status:200,

message:””,

data:{

seq:String(命令标识号),

cmd:String(常量字符串, query\_next\_node)

no:String(待查询的号码),

next\_sig\_no:String(下一跳的信令号码,应该在上级、下级、关联之中,如果返回本节点的信令号码，则代表不需要向下跳)

}

}

## 联网向业务发送命令信息

联网收到对方联网的业务命令信息后，确定属于本业务节点，则向业务发送http命令

http请求的url：

http://ip:port/tetris-bvc-business/api/thirdpart/bvc/cascade/conversion/information?nonce=""&certify=""

规则：

nonce:为时间戳

password:4b159799e7ce411386e4cdfc3c8f2c39 配置文件

certify = md5(nonce:password)

请求

{

seq:String(命令标识号),

cmd:String(常量字符串, trigger\_cmd)

src\_user:String(源的用户号码)

content:String(命令的xml字符串)

}

响应：

{

status:200,

message:””,

data:{

seq:String(命令标识号),

cmd:String(常量字符串, trigger\_cmd)

}

}

## 联网向业务发送上线请求

联网接收到双向注册成功后，向业务发送该命令。业务收到该命令后，需要更新路由信息，并通过passby接口，发送路由状态进行全网同步

http请求的url：

http://ip:port/tetris-bvc-business/api/thirdpart/bvc/cascade/report/node/online

规则：

nonce:为时间戳

password:4b159799e7ce411386e4cdfc3c8f2c39 配置文件

certify = md5(nonce:password)

请求

{

seq:String(命令标识号),

cmd:String(常量字符串, report\_online)

app\_num:String(上线的节点的应用号码)

status:String(常量字符串，取值 online，offline)

}

响应：

{

status:200,

message:””,

data:{

seq:String(命令标识号),

cmd:String(常量字符串, report\_online)

}

}

## 联网向业务发送请求同步数据命令

联网检测到如下情况：

1. 下级节点订阅成功
2. 向上级节点订阅成功，并且成功收到第一条INFO同步信息命令

发送该命令给业务，业务需要根据联网的命令信息，返回需要发送的同步命令信息

http请求的url：

http://ip:port/tetris-bvc-business/api/thirdpart/bvc/cascade/request/sync/info

规则：

nonce:为时间戳

password:4b159799e7ce411386e4cdfc3c8f2c39 配置文件

certify = md5(nonce:password)

请求

{

seq:String(命令标识号),

cmd:String(常量字符串, request\_sync\_info)

app\_num:String(需要同步信息节点的应用号码)

}

响应：

{

status:200,

message:””,

data:{

seq:String(命令标识号),

cmd:String(常量字符串, request\_sync\_info),

app\_num:String(需要同步信息节点的应用号码),

sync\_info:String(同步信息的xml),

sync\_route\_info:String(同步路由信息的xml)

}

}

## 业务跨节点发送命令信息

业务主动调用该接口，向其他节点发送信息

Passby命令为：

{

pass\_by\_content:{

cmd:String(常量:send\_node\_message)

src\_user:String(发起方用户号码)

type:String(device, app, sync) //device:设备控制命令，如云台，字幕；app:应用控制命令：如开启会议，设备状态等；sync:同步命令，如状态同步，路由同步；

dst\_no:String(目标的号码，可能是应用，可能是设备)

content:String(内容，为一个xml)

}

}

## 开启/停止一个跨节点点播/呼叫业务

Xt系统呼叫联网，申请开启一个点播/呼叫，联网向业务发送http请求，业务根据http的请求内容，决定给联网发送passby命令。

http请求的url：

http://ip:port/tetris-bvc-business/api/thirdpart/bvc/cascade/streaming?nonce=""&certify=""

规则：

nonce:为时间戳

password:4b159799e7ce411386e4cdfc3c8f2c39 配置文件

certify = md5(nonce:password)

请求：

{

uuid:String

seq:String

cmd:String(常量 play\_call)

operate:String(start; stop)

src\_userno:String(发起方的用户号码)

dst\_no:String(被叫的号码)

type:String(play,call,play-call)

}

## 点播/停止编码器

业务后台会向联网发送passby命令，来启动/停止该业务。

命令如下：

{

pass\_by\_content:{

cmd:String(常量: see\_xt\_encoder,

see\_lc\_encoder,

see\_xt\_user,

see\_lc\_user,

call\_xt\_user,

call\_lc\_user)

uuid：String

src\_user:String(发起方用户号码)

local\_encoder:{//see\_lc\_encoder, see\_lc\_user,call\_lc\_user,call\_xt\_user时，必须存在此节点

layerid:String

bundleid:String

video\_channelid:String

audio\_channelid:String

}

xt\_encoder:{//see\_xt\_encoder, see\_xt\_user,call\_xt\_user,call\_lc\_user时，必须存在此节点

layerid:String

bundleid:String

video\_channelid:String

audio\_channelid:String

}

dst\_number:String(see\_xt\_encoder,see\_lc\_encoder:目标编码器号码

see\_xt\_user,see\_lc\_user:目标用户号码

call\_xt\_user,call\_lc\_user:目标用户号码)

operate:String(start—开启，stop—停止)

vparam:{

vcodec:h264

width:720

height:576

vbitrate:3000000(单位bps)

}

aparam:{

}

}

}