
주식회사 얼썬팩토리

(+82) 1668 2471

DynamicIPCommunicationCenter v3.0

연동 인터페이스 사용메뉴얼

개요

DynamicIPCommunicationCenter v3.0 연동 인터페이스 사용메뉴얼 문서입니다.

목표

DynamicIPCommunicationCenter v3.0 연동 인터페이스를 통하여 다양한 기능을 제공합니다.

설명

DynamicIPCommunicationCenter v3.0 연동 인터페이스

DynamicIPCommunicationCenter v3.0는 견고한 Linux 플랫폼을 기반으로 한 새로운 커뮤니케이션 시스템으로 완전히 새로운 수준의 사용자 경험을 제공하며 기분 좋은 흥을 드립니다.

사용방법

연동 인터페이스 라이선스를 구매하시면 아래의 연동 인터페이스 정보를 제공해 드립니다.

- REST API 연동에 필요한 **app-key, tenant** 정보 제공
- **TCP소켓 접속** 정보 제공
- **Web소켓 접속** 정보 제공

목차

1.REST API - 기본 인증 방법

2.REST API - 클릭투콜(POST)

3.REST API - 통화내역 조회(GET)

4.TCP 소켓 접속 방법

5.Web 소켓 접속 방법

1. REST API - 기본 인증 방법

AUTHORIZATION API Key

모든 요청시 아래의 인증정보를 Key:Value 형식으로 헤더에 추가합니다.

Key <key> : Value {{api-key}}

[호출 예제]

```
curl --location -g --request GET
'http://{{host}}/api/v2/core/current_plan'
\
--header 'app-key: {{api-key}}' \
--header 'tenant: {{tenant}}'
```

2. REST API - 클릭투콜 (POST)

https://{{host}}/api/v2/core/click_to_call

지정된 번호 (발신자 및 수신자)와 지정된 서비스 등급으로
전화를 발신합니다.

HEADERS

app-key {{api-key}}

tenant {{tenant}}

PARAMS(formdata)

caller 0164 **#발신번호**

callee 0216682471 **#수신자번호**

cos_id 1 **# 서비스등급**

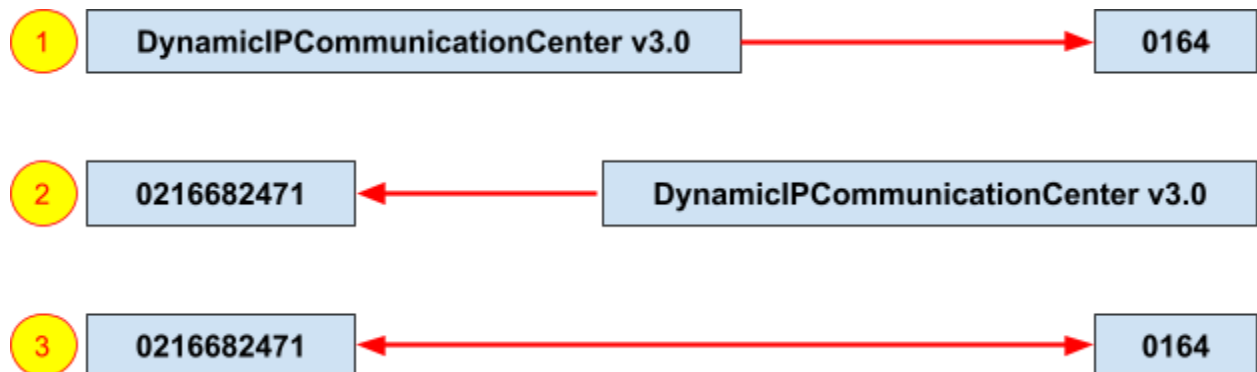
cid_name 주식회사 얼썬팩토리 **#발신시 표시 이름 (옵션)**

cid_number 16682471 **#발신시 표시 번호 (옵션)**

[호출 예제]

```
curl --location -g --request POST
'http://{{host}}/api/v2/core/click_to_call'
\
--header 'app-key: {{api-key}}' \
--header 'tenant: {{tenant}}' \
--form 'caller="0164"' \
--form 'callee="0216682471"' \
--form 'cos_id="1"'
```

[클릭투콜 동작순서]



3. REST API - 통화내역조회 (GET)

GET/cdr

http://{{host}}/api/v2/cdr?extensions=308&calltype=1,2,3,4&start_date=1601791104&end_date=1603849486&limit=0,5&order_by=calldate&order_type=desc&search=1603849222.51437&search_fields=recfile&call_history=no

HEADERS

app-key : {{api-key}}

tenant :{{tenant}}

PARAMS(formdata)

extensions 0164 **#검색할 발신 및 수신번호 (복수시 콤마로 분리)**

calltype 1,2,3,4 **#전화 유형 1-> 내부통화, 2 -> 수신통화, 3 -> 발신통화, 4 -> 트렁크통화**

start_date 1601791104 **#날짜 범위별로 CDR 검색 (시작 날짜 유닉스 타임 스탬프)**

end_date 1603849486 **#날짜 범위별로 CDR 검색 (종료 날짜 유닉스 타임 스탬프)**

limit 0,5 **#CDR 결과 행 제한**

order_by calldate **#결과를 정렬할 필드 (calldate)**

order_type desc **#정렬 방법 1 -> 내림차순 desc, 2 -> 오름차순 asc**

search 1603849222.51437 **#Linkedid 값으로 CDR 검색**

search_fields recfile **#검색 매개 변수에 제공된 값을 검색하는 데 사용할 필드**

call_history no **#두 숫자 (내선)의 통화 내역을 검색하기위한 플래그**

[호출 예제]

```
curl --location -g --request GET
'http://{{host}}/api/v2/cdr?extensions=0164,1001&ca
lltype=1,2,3,4&start_date=1556668800&end_date=15590
87999&limit=0,10&order_by=calldate&order_type=desc&
search=answered&search_fields=disposition,source,de
stination' \

--header 'app-key: {{api-key}}' \

--header 'tenant: {{tenant}}'
```

4. TCP 소켓 접속방법

연동에 필요한 접속정보

서버 IP : 192.168.200.10

서버 포트 : 5500

접속 아이디: hello

접속 패스워드: world

[접속 예제]

```
telnet 192.168.200.10 5500
Trying 192.168.200.10...
Connected to 192.168.200.10.
Escape character is '^]'.
Asterisk Call Manager/1.1
Action: Login
Username: hello
Secret: world

Response: Success
Message: Authentication accepted

Event: FullyBooted
Privilege: system,all
Status: Fully Booted

Action: Ping

Response: Success
Ping: Pong
Timestamp: 1395059659.619558

Action: Logoff

Response: Goodbye
Message: Thanks for all the fish.
```

[통화 사용자 이벤트 예제 - UserEvent]

Event: UserEvent, : 사용자 이벤트

Privilege: user,all

Channel: "PJSIP/MAKECALL-00000003

ChannelState: 4

ChannelStateDesc: Ring

CallerIDNum: 16682471

CallerIDName: norman namkoong

ConnectedLineNum: <unknown>

ConnectedLineName: <unknown>

Languag: ko

AccountCode:

Context: sub-incoming-alert-info

Exten: s

Priority: 2

Uniqueid: 1598510618.33

Linkedid: 1598510618.33

UserEvent:

incoming-16681706-07079190158-PJSIP/MAKECALL-00000003-16682471-1598510618.33"

[통화 종료 이벤트 예제 - Hangup]

Event: **Hangup**

Privilege: call,all

Channel: PJSIP/0004F2060EB4-00000000

Uniqueid: 1283174108.0

CallerIDNum: 16682471

CallerIDName: olssoo factory

Cause: 16

Cause-txt: Normal Clearing

5. Web 소켓 접속방법

연동에 필요한 접속정보

서버 IP나 Domain : wss://서버IP

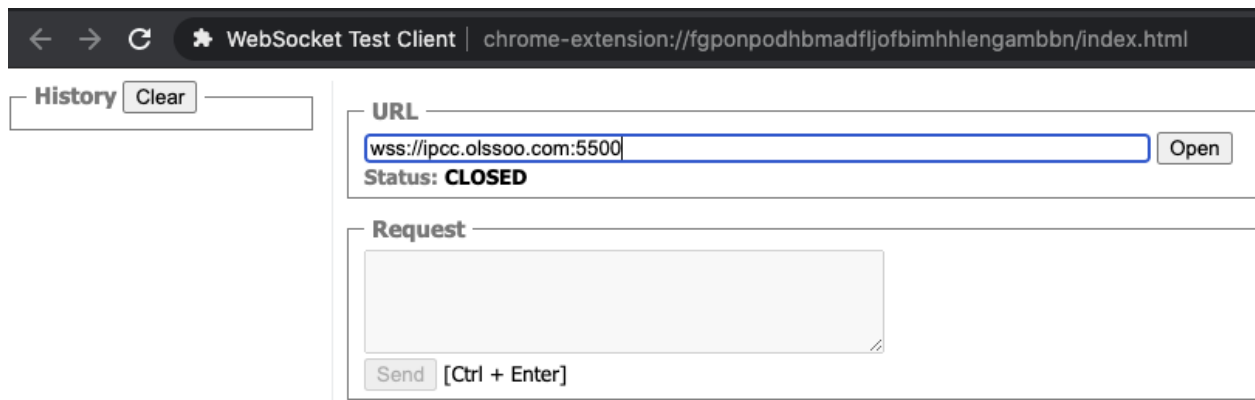
서버 포트 : 5500(요청에 따라 변경가능)

[접속 테스트 방법]

Websocket Test Client 설치 및 사용법

크롬 브라우저 설치 후 **Websocket Test Client** 확장프로그램을 설치합니다.

URL에 제공받은 웹소켓 주소를 입력한 후 **Open** 버튼을 클릭하여 연결을 시도합니다.



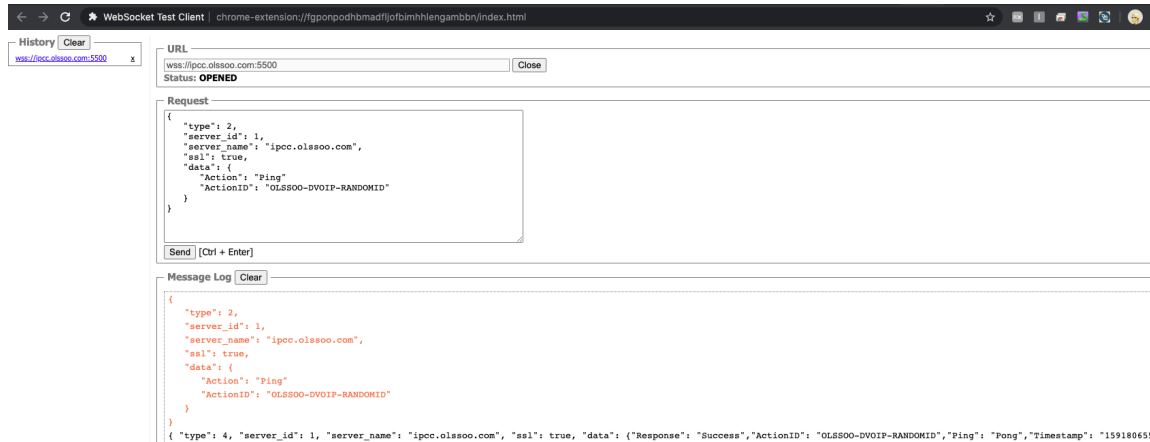
“Open”버튼 클릭 후 화면

Status: **OPENED** 로 변경되면 연결이 정상입니다.



서버와의 웹소켓 및 **PBX Core**의 동작을 확인하는 “**Ping**”을 보내고, “**Pong**”오는지 확인 합니다.

(웹소켓 자체에서 제공하는 **Ping/Pong** 과 다릅니다)



[Ping Request]

```
{
  "type": 1,
  "server_id": 1,
  "server_name": "3.35.XXX.XXX",
  "ssl": false,
  "data": {
    "ActionID": "DynamicIPCommunicationCenter v3.0-check",
    "Action": "Ping",
  }
}
```

[Result]

```
{
  "type": 4,
  "server_id": 1,
  "server_name": "3.35.XXX.XXX",
  "ssl": false,
  "data": {
    "Response": "Success",
    "ActionID": "DynamicIPCommunicationCenter v3.0-check",
    "Ping": "Pong",
    "Timestamp": "1652368309.703533"
  }
}
```

[통화 이벤트 예제]

1. 전화 수신시 사용자 이벤트 생성하여, 전화 수신 정보 제공

```
{
  "type": 3,
  "server_id": 1,
  "server_name": "192.168.66.100",
  "ssl": false,
  "data": {
    "Event": "UserEvent", : 사용자 이벤트
    "Privilege": "user,all",
    "Channel": "PJSIP/MAKECALL-00000003",
    "ChannelState": "4",
    "ChannelStateDesc": "Ring",
    "CallerIDNum": "16682471",
    "CallerIDName": "norman namkoong",
    "ConnectedLineNum": "<unknown>",
    "ConnectedLineName": "<unknown>",
    "Language": "ko",
    "AccountCode": "",
    "Context": "sub-incoming-alert-info",
    "Exten": "s",
    "Priority": "2",
    "Uniqueid": "1598510618.33",
    "Linkedid": "1598510618.33",
    "UserEvent":
      "incoming-16681706-07079190158-PJSIP/MAKECALL-00000003-16682471-1598510618.33"
      : incoming-{대표번호}-{DID}-{CHANNEL}-{발신자표시번호}-{유니크ID}
  }
}
```

[단말 상태 조회 예제]

1. 현재 단말 상태를 조회합니다 (클릭투콜 실행전, 미등록 단말을 확인할 수 있음)

Contacts 에 정보가 없고, DeviceState가 Unavailable 이면 미등록 상태입니다

```
{
  "type": 2,
  "server_id": 1,
  "server_name": "DynamicIPCommunication v3.0",
  "ssl": false,
  "data": {
    "Action": "PJSIPShowEndpoints"
    "ActionID": "DynamicIPCommunicationv3.0-RANDOMID"
  }
}
```

ActionID는 요청한 Action에 대한 고유 ID로 결과값과 함께 리턴됩니다.

2-1. 결과

```
{
  "type": 4,
  "server_id": 1,
  "server_name": "DynamicIPCommunication v3.0",
  "ssl": false,
  "data": {
    "Response": "Success",
    "ActionID": "DynamicIPCommunicationv3.0-RANDOMID",
    "EventList": "start",
    "Message": "A listing of Endpoints follows, presented as EndpointList events"
  }
}
```

2-2. 단말 상태 (설정된 단말만큼 반복)

```
{ "type": 3,
  "server_id": 1,
  "server_name": "DynamicIPCommunication v3.0",
  "ssl": false,
  "data": {
    "Event": "EndpointList",
    "ActionID": "DynamicIPCommunicationv3.0-RANDOMID",
    "ObjectType": "endpoint",
    "ObjectName": "0101",
    "Transport": "transport-udp-3baa003c2d301de89c68",
    "Aor": "0101",
    "Auths": "auth0101",
    "OutboundAuths": "auth0101",
    "Contacts": "0101/sip:0101@192.168.251.222:5060,",
    "DeviceState": "Not in use",
    "ActiveChannels": ""
  }
}

{
  "type": 3,
  "server_id": 1,
  "server_name": "DynamicIPCommunication v3.0",
  "ssl": false,
```

```
"data": {
  "Event": "EndpointList",
  "ActionID": "DynamicIPCommunicationv3.0-RANDOMID",
  "ObjectType": "endpoint",
  "ObjectName": "0103",
  "Transport": "transport-udp-3baa003c2d301de89c68",
  "Aor": "0103",
  "Auths": "auth0103",
  "OutboundAuths": "auth0103",
  "Contacts": "",
  "DeviceState": "Unavailable",
  "ActiveChannels": ""
}
}
```

[DeviceState 상태 목록]

Unavailable : 등록된 단말 없음

Not in use : 등록 후 대기상태

In use : 등록 후 사용중인 상태

Ringin : 등록후 호출중인 상태

[단말 상태 변경 이벤트 예제]

1. 단말 상태가 변경될 때 이벤트가 발생합니다.

```
{
  "type": 3,
  "server_id": 1,
  "server_name": "DynamicIPCommunication v3.0",
  "ssl": false,
  "data": {
    "Event": "DeviceStateChange",
    "Privilege": "call,all",
    "Device": "PJSIP/0108",
    "State": "INUSE"
  }
}
{
  "type": 3,
  "server_id": 1,
  "server_name": "DynamicIPCommunication v3.0",
  "ssl": false,
  "data": {
    "Event": "DeviceStateChange",
    "Privilege": "call,all",
    "Device": "PJSIP/0101",
    "State": "RINGING"
  }
}
```

[DeviceStateChange 상태 목록]

UNAVAILABLE : 등록이 해지됨

NOT_INUSE : 등록 후 대기상태

INUSE : 등록 후 사용중인 상태

RINGING : 등록후 호출중인 상태

[단말 호출 예제]

1. 단말을 호출하고, 다이얼플랜에 따라 안내 음원을 재생합니다.

```
{  
  "type": 2,  
  "server_id": 1,  
  "server_name": "DynamicIPCommunication v3.0",  
  "ssl": false,  
  "data": {  
    "Action": "Originate"  
    "Channel": "PJSIP/0200"  
    "Context": "tts"  
    "Exten": "s"  
    "Priority": "1"  
    "Timeout": "30000"  
    "Callerid": "TTS <015500>"  
    "ActionID": "DynamicIPCommunicationv3.0-RANDOMID"  
  }  
}
```



1668-2471