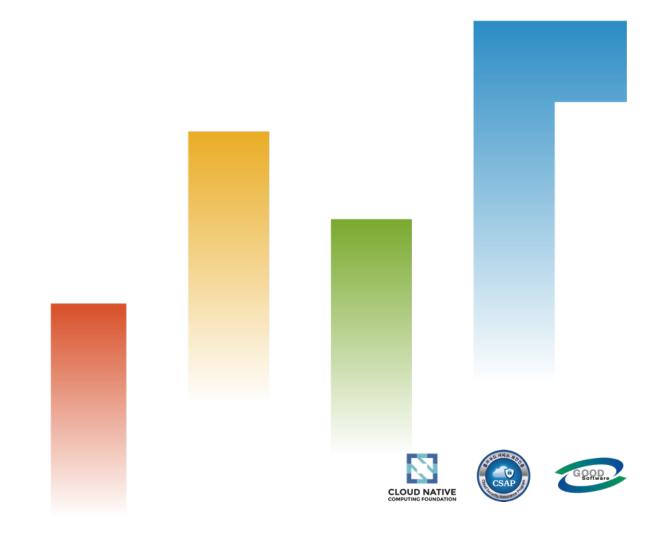
## ıll WhaTap

# **Open API**

기술 문서 2024.01.29



## **Open API**

수집 중인 모니터링 정보를 추출하여 별도로 활용하고자 하는 경우 Open API를 통해 해당 정보를 추출할수 있는 기능을 제공합니다. 계정 API 토큰 및 프로젝트 API 토큰 및 프로젝트 코드를 파라미터로 전달하여수집된 정보를 획득할 수 있습니다.

## Open API Token 확인

토큰은 계정 API 토큰과 프로젝트 API 토큰으로 구분됩니다. 계정 API 토큰은 프로젝트의 목록 정보를 취득하기 위한 용도로, 프로젝트 API 토큰은 프로젝트의 모니터링 정보를 취득하기 위한 용도로 활용합니다.

프로젝트 코드는 프로젝트 진입 시 브라우저 화면 상단의 윈도우 또는 탭 제목에 '[{프로젝트 코드}]] Cloud Application Monitoring'와 같이 표시되는 정보를 통해 확인할 수 있습니다. API 토큰을 변경하려면 각 화면의 재발급 또는 토큰 재발급 버튼을 선택하세요.

### 계정 토큰 확인하기

- 1. 화면의 오른쪽 위에 프로필 아이콘을 선택하세요.
- 2. 팝업 메뉴가 나타나면 계정 정보 관리 버튼을 선택하세요.
- 3. 화면을 아래로 스크롤해 API토큰 섹션으로 이동하세요.

### 프로젝트 토큰 확인하기

- 1. 홈 화면에서 프로젝트를 선택하세요.
- 2. 프로젝트 진입 후 왼쪽에 관리 > 프로젝트 관리 메뉴를 선택하세요.
- 3. API토큰 항목을 확인하세요.

## Open API 스펙

### 계정 API

프로젝트 목록 조회 등, 프로젝트의 권한 범위를 넘는 Open API의 경우 계정 API 토큰을 사용하여 호출합니다.

Open API 호출 시 헤더에 포함하는 내용은 다음과 같습니다.

| 구분 | 키                  | 설정값   | 비고  |
|----|--------------------|-------|---|
| 헤더 | x-whatap-<br>token | API토큰 | 계정 API토큰: 화면 오른쪽 위 프로필 아이콘 선택 > 계정<br>정보 관리 > API토큰 |

메타성 정보 조회용 OpenAPI로 호출할 수 있는 항목은 다음과 같습니다. Open API 호출 사용법은 <u>다음</u> 문서를 참조하세요.

- 프로젝트 목록 조회
- 프로젝트 멤버 목록 조회
- 사용자의 그룹 목록 조회
- 그룹 멤버 목록 조회
- 그룹에 포함된 프로젝트 조회

### 프로젝트 API

프로젝트 권한 범위 내의 Open API의 경우 프로젝트 코드와 함께 프로젝트 API 토큰을 사용하여 호출합니다.

Open API 호출 시 헤더에 포함하는 내용은 다음과 같습니다.

| 구분 | 7         | 설정 값  | 비고                                 |
|----|-----------|-------|------------------------------------|
| 헤더 | x-whatap- | API토큰 | 프로젝트 API토큰: 프로젝트 선택 > 관리 > 프로젝트 관리 |

| 구분 | 7                  | 설정 값       | 비고   |
|----|--------------------|------------|--|
|    | token              |            | > API토큰  |
|    | x-whatap-<br>pcode | 프로젝트<br>코드 | 화면 윈도우 또는 브라우저 탭 타이틀에서 확인 [{프로젝트 코드}] Cloud Application Monitoring |

### 메타성 정보 조회

메타성 정보 조회용 OpenAPI로 호출할 수 있는 항목은 다음과 같습니다. Open API 호출 사용법은 <u>다음</u> 문서를 참조하세요.

- 프로젝트 정보 조회(애플리케이션 상품군)
- 프로젝트 정보 및 상세 서버 조회(서버 상품군)
- 프로젝트 에이전트 상태 및 호스트 조회

### Spot 정보 조회

Spot 정보 조회용 Open API로 호출할 수 있는 항목은 다음과 같습니다. Open API 호출 사용법은 <u>다음</u> 문서를 참조하세요.

### 애플리케이션 상품군

- 활성화 상태의 에이전트 수
- 비활성화 상태의 에이전트 수
- 호스트 수
- 호스트의 CPU 코어 합
- 트랜잭션 수
- 초당 트랜잭션 수
- 5분간 집계된 고유 사용자 수
- 액티브 트랜잭션 수
- 평균 응답 시간

- CPU 사용률
- 스레드풀 활성 스레드 수
- 스레드풀 큐잉 스레드 수
- 전체 DB Connection 수
- 활성(Active) DB Connection 수
- 비활성(Idle) DB Connection 수
- 액티브 Method 수
- 액티브 SQL 수
- 액티브 HTTP Call 수
- 액티브 DB Connection 수
- 액티브 Socket 수

### 서버 상품군

- 활성화 상태의 에이전트 수
- 비활성화 상태의 에이전트 수
- 호스트 수
- 호스트의 CPU 코어 합
- CPU 사용률
- 디스크 IOPS 합계
- 네트워크 트래픽(IN/OUT) 합산
- 프로세스 현황
- 서버 목록
- 서버 모니터링 상세
- 서버 통계 상세

### 통계 정보 조회

통계 정보 조회용 OpenAPI는 시간 범위를 설정해 호출하며 URL에 다음 항목을 포함할 경우 동작 방식은 다음과 같습니다.

• 시간 범위 미지정 시 최근 5분간의 정보를 조회

- stime: 조회 시작 시간 (UNIX epoch time, millisecond)
- letime : 조회 종료 시간 (UNIX epoch time, millisecond)
  - ① etime 은 stime 을 기준으로 1일을 초과할 수 없습니다.
- oids: agent 식별 ID입니다. 쉼표(,)를 구분자로 이용해 복수 설정할 수 있습니다.
- URL에 "/avg"를 포함하면 에이전트 단위의 평균치 도출을 의미합니다.

통계 정보 조회용 OpenAPI로 호출할 수 있는 항목은 다음과 같습니다. Open API 호출 사용법은 <u>다음</u> 문서를 참조하세요.

- Exception 발생
- HTTP 외부 호출
- Client IP
- SQL 발행
- 트랜잭션
- Thread 수
- Thread Daemon 수
- Thread Peak 수
- Thread Pool 수
- Thread Pool Queue 수
- 프로젝트 간 트랜잭션 호출 통계
- 도메인 호출 통계
- 액티브 사용자 (5분 단위)
- 액티브 사용자 (1시간 단위)

### 프로젝트 통계 조회

프로젝트 통계 조회용 Open API는 하나의 프로젝트에서 여러 에이전트를 통해 수집하는 데이터를 병합하여 조회합니다. 시간 범위를 설정하여 호출할 수 있습니다.

- 시간 범위를 설정하지 않으면 가장 최근의 데이터 조회
- stime : 조회 시작 시간 (UNIX epoch time, millisecond)

- etime : 조회 종료 시간 (UNIX epoch time, millisecond)
   etime 값만 주어진 경우 etime 시간 기준 5초 전 데이터 조회
- timeMerge : 조회 시작 & 종료 시간 설정 시 시간 데이터 병합 전략 (평균: avg , 최대값: max , 최소값: min )
  - ① etime 은 stime 을 기준으로 1일을 초과할 수 없습니다.
    - stime 은 etime 을 설정했을 경우 timeMerge (시간 병합 전략)를 옵션으로 추가할 수 있습니다. 시간 병합 전략을 추가하지 않을 경우 기본 병합 전략은 평균입니다.

프로젝트 통계 조회용 OpenAPI로 호출할 수 있는 항목은 다음과 같습니다. Open API 호출 사용법은 <u>다음</u> 문서를 참조하세요.

- 프로젝트 내 TPS
- 프로젝트 내 평균 응답시간
- 프로젝트 내 평균 CPU 사용률
- 프로젝트 내 데이터 소스별 DB Connection 수

### 장기 통계 정보 조회

장기 통계 조회용 Open API는 유형에 따라 시간 설정 범위를 가집니다. 시간 범위를 설정해 호출하며 URL에 다음 항목을 포함하면 동작 방식은 다음과 같습니다.

- stime: 조회 시작 시간 (UNIX epoch time, millisecond)
- etime : 조회 종료 시간 (UNIX epoch time, millisecond)
  - 방문 사용자는 1일 단위 액티브 사용자 그리고 1개월 단위 액티브 사용자로 집계됩니다.
    - 액티브 사용자(1일 단위): etime 은 stime 을 기준으로 31일을 초과할 수 없습니다.
    - 액티브 사용자(1개월 단위): etime 은 stime 을 기준으로 365일을 초과할 수 없습니다.

Open API 호출 사용법은 다음 문서를 참조하세요.

### 단기 조회

지정된 시간의 정보를 조회합니다. 시간을 설정하지 않을 경우 최근 데이터를 조회합니다. 프로젝트 단위로 조회하며 에이전트들의 데이터는 자동 병합됩니다. Query String(쿼리 문자열)을 사용합니다. 각 쿼리 문자열은 '&' 기호와 함께 연결해 사용할 수 있으며 사용 가능한 쿼리 문자열은 다음과 같습니다.

- stime : 조회 시작 시간 (UNIX epoch time, millisecond)
- etime : 조회 종료 시간 (UNIX epoch time, millisecond)
- timeMerge: 시간 병합 설정으로 avg , min , max , sum 을 사용할 수 있습니다.

단기 조회용 Open API로 호출할 수 있는 항목은 다음과 같습니다. Open API 호출 사용법은 <u>다음 문서</u>를 참조하세요.

- 트랜잭션 수
- 평균 응답 시간
- 평균 cpu 사용률
- 활성/비활성 DB Connection 수

## OpenAPI 호출

Open API 호출 시에는 ACCOUNT API TOKEN 또는 프로젝트 코드와 PROJECT API TOKEN을 헤더로 전송합니다. 본 문서에서는 curl을 통한 호출 예시를 제공합니다.

### 🖹 메타성 정보 조회

메타성 정보 조회를 위한 Open API에 대한 설명을 제공합니다.

### **Application**

2 항목

### Server

2 항목

### **Database**

데이터베이스 모니터링 프로젝트의 에이전트 정보 및 파라미터 변동 사항, 통계 정보를 조회를 위한 API를 제

### 🖹 프로젝트 통계 조회

프로젝트 통계 조회를 위한 Open API에 대한 설명을 제공합니다.

### 🖹 장기 통계

장기 통계 조회를 위한 Open API에 대한 설명을 제공합니다.

### 🖹 단기 조회

단기 조회를 위한 Open API에 대한 설명을 제공합니다.

## 메타성 정보 조회

## 프로젝트 목록 조회

**GET** https://api.whatap.io/open/api/json/projects

#### command

| Response Field | Field Type | 설명            |
|----------------|------------|---------------|
| gourpName      | string     | 프로젝트 상위 그룹 이름 |
| projectCode    | number     | 프로젝트 코드       |
| projectName    | string     | 프로젝트 이름       |

| Response Field  | Field Type | 설명                |
|-----------------|------------|-------------------|
| createTime      | string     | 프로젝트 생성 날짜        |
| lastUpdatedTime | string     | 프로젝트 수정 날짜        |
| status          | string     | 프로젝트 상태           |
| productType     | string     | 애플리케이션 서버 유형      |
| platform        | string     | 애플리케이션 서버 플랫폼     |
| gatewayName     | string     | 게이트웨이 이름          |
| apiToken        | string     | PROJECT API TOKEN |
| accountEmail    | string     | 사용자 계정 이메일 주소     |
| total           | number     | 프로젝트 수            |

## 프로젝트 정보 조회

**GET** https://api.whatap.io/open/api/json/project

① 이 기능은 애플리케이션 모니터링 상품군에 해당합니다.

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/json/project"

#### response

{ "platform": "JAVA",

```
"createTime": "Tue Sep 18 08:34:27 GMT 2018",

"gatewayName": "Office-OTE",

"projectCode": 1**1,

"status": "Subscribe",

"lastUpdatedTime": "Tue Sep 18 08:34:34 GMT 2018",

"name": "SEO_APM",

"productType": "APM"

}
```

| Response Field  | Field Type | 설명            |
|-----------------|------------|---------------|
| platform        | string     | 애플리케이션 서버 플랫폼 |
| createTime      | string     | 프로젝트 생성 날짜    |
| projectCode     | number     | 프로젝트 코드       |
| status          | string     | 프로젝트 상태       |
| lastUpdatedTime | string     | 프로젝트 수정 날짜    |
| productType     | string     | 애플리케이션 서버 유형  |

## 프로젝트 정보 및 상세 서버 조회

GET https://api.whatap.io/open/api/json/projects

① 이 기능은 서버 모니터링 상품군에 해당합니다.

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/json/project"

```
"pname":"LOCAL_PC",
"timezone":9,
"regionName":"LOCAL",
"values":{
 "servers":[
   "public_ip":"192.168.1.0",
   "os_cpuvendor":"Intel(R) Core(TM) i7-8550U CPU @ 1.80GHz",
   "agent_created":"1572406071216",
   "ip":"192.168.1.0",
   "os_arch":"amd64",
   "actTime":1572406264112,
   "cpu_cores":"8",
   "oid":-1030311093,
   "isActive":true.
   "okind":"",
   "version":"1.2.4",
   "tags":[
    "network:169.254.0.0/16",
    "network:192.168.1.0/24",
    "java",
    "OpenVpn",
    "oracle",
    "ftp"
   "inactTime":0,
   "oname": "DESKTOP-KEIPLT5",
   "os_name":"windows",
   "startTime":1572406263602,
   "os_memory":"17036419072",
   "os_status":"warning"
  },
  (...)
 ],
}
```

## 프로젝트 에이전트 상태 및 호스트 조회

**GET** https://api.whatap.io/open/json/agents

command

## 프로젝트 멤버 목록 조회

GET https://api.whatap.io/open/api/json/project/ projectCode /members

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{ACCOUNT API TOKEN}}" "https://api.whatap.io/open/api/json/project/{{projectCode}}/members"

```
response
```

```
{
  "data": [ {
    "email": "honggildong@whatap.io",
    "name": "홍길동",
    "typeKey": "super_admin",
    "typeName": "Super Admin"
    }, {
    }, (...)
    ],
  "total": 6
}
```

| Response Field | Field Type | 설명            |
|----------------|------------|---------------|
| email          | string     | 사용자 계정 이메일 주소 |
| name           | string     | 사용자 계정 이름     |
| typeKey        | string     | 사용자 권한        |
| typeName       | string     | 사용자 권한 명칭     |
| total          | number     | 프로젝트 멤버 수     |

## 그룹 목록 조회

GET https://api.whatap.io/open/api/json/groups

#### command

 $\$  curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{ACCOUNT API TOKEN}}" "https://api.whatap.io/open/api/v2/json/groups"

## 그룹 멤버 목록 조회

GET https://api.whatap.io/open/api/json/group/ groupKey /members

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{ACCOUNT API TOKEN}}" "https://api.whatap.io/open/api/json/group/{{groupKey}}/members"

```
response

{
   "data": [ {
      "groupName": "WHATAP APM",
      "groupKey": "AB123KSKD*****2uasQ",
      "description": "APM Group"
      }, {
      }, (...)
      ],
      "total": 3
   }
}
```

## 그룹에 포함된 프로젝트 조회

GET https://api.whatap.io/open/api/json/group/ groupKey /projects

그룹에 포함된 프로젝트들의 메타정보를 조회하는 API 입니다. 계정의 API Token 이 필요하며 curl 을 사용한 예시 요청은 아래에 있습니다.

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{ACCOUNT API TOKEN}}" "https://api.whatap.io/open/api/json/group/{{groupKey}}/projects"

```
{
  "data": [
  {
    "projectCode":35,
    "name":"APM_TEST2",
    "status":"Subscribe",
    "productType":"APM",
```

```
"platform":"JAVA",
"gatewayName":"LOCAL"
}, {
}, (...)
]
```

| Response<br>Field | Field Type      | 설명   |
|-------------------|-----------------|--|
| projectCode       | number(integer) | 프로젝트 코드  |
| name              | string          | 프로젝트 명   |
| status            | string          | 프로젝트 상태 (pending, trial, subscribe, close_pending, limited, closed, trial_limited) |
| productType       | string          | 프로젝트에 사용된 상품   |
| platform          | string          | 프로젝트에 사용된 상품의 플랫폼  |
| gatewayName       | string          | 데이터 서버 지역  |

## oid 목록 호출

사용자가 조회를 원하는 시간 동안 활성화된 에이전트 정보를 조회할 수 있습니다.

POST https://api.whatap.io/open/api/v2/agent/list

#### request

curl --location 'https://api.whatap.io/open/api/v2/agent/list' -H 'x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}

'-H'x-whatap-pcode: {{projectCode}}'-d'{"stime":1690850183000,"etime":1693321200000}'

```
"stime": 1690850183000,
"etime": 1693321200000,
"timestamp": 1693388196965,
"data": [
    "oid": 757639646,
    "oname": "DBX-0-107-3306",
    "alias": "",
    "initial": "",
    "otype": "database",
    "subtype": "0",
    "active": false,
    "okind": 0,
    "okindName": "",
    "onode": 0,
    "onodeName": "",
    "ip": "",
    "agent.version": "",
    "cpuCores": 0
  },
]
```

- 이 문서에서 작성된 샘플 코드 중 stime , etime 파라미터 값은 사용자 환경에 맞게 변경해 이용하세요. 파라미터 값은 다양한 포맷으로 요청할 수 있습니다.
   1693475430087 (unix timestamp)
   ууууММddHHmmss
   ууууММddHHmm
  - a DADA LILILI
  - MMddHHmmss
  - MMddHHmm
  - 조회 시간(stime, etime)은 하루로 제한하며, ms(millisecond) 단위 입니다.

# Spot 정보 조회

## 모든 정보 조회

GET https://api.whatap.io/open/api/json/spot

#### command

curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}"
"https://api.whatap.io/open/api/json/spot"

```
"pcode": 8,
  "act_agent": "6",
  "inact_agent": "6",
  "host": "1",
  "cpucore": "2",
  "txcount": "459",
  "tps": "93.07",
  "user": "1007",
  "actx": "149",
  "rtime": "1873",
  "cpu": "29.35",
  "threadpool_active": "0",
  "threadpool_queue": "0",
  "dbconn_total": "600.0",
  "dbconn_act": "239.0",
  "dbconn_idle": "361.0",
  "act_method": "51",
  "act_sql": "24",
  "act_httpc": "64",
  "act_dbc": "10",
  "act_socket": "0"
}
```

| Response Field    | Field Type | 설명                         |
|-------------------|------------|----------------------------|
| pcode             | number     | 조회한 프로젝트 코드                |
| act_agent         | string     | <u>활성화 상태의 에이전트 수</u>      |
| inact_agent       | string     | <u>비활성화 상태의 에이전트 수</u>     |
| host              | string     | <u>호스트(HOST) 수</u>         |
| cpucore           | string     | 호스트의 CPU 코어 합              |
| txcount           | string     | <u>트랜잭션 개수</u>             |
| tps               | string     | <u>TPS</u>                 |
| user              | string     | <u>액티브 사용자(5분)</u>         |
| actx              | string     | <u>액티브 트랜잭션</u>            |
| rtime             | string     | 평균 응답시간                    |
| сри               | string     | <u>평균 CPU 사용률</u>          |
| threadpool_active | string     | <u>스레드풀 활성 스레드 수</u>       |
| threadpool_queue  | string     | 스레드풀 큐잉 스레드 수              |
| dbconn_total      | string     | 전체 DB Connection 수         |
| dbconn_act        | string     | 활성(Active) DB Connection 수 |
| dbconn_idle       | string     | 비활성(Idle) DB Connection 수  |
| act_method        | string     | 액티브 Method 수               |
| act_sql           | string     | 액티브 SQL 수                  |

| Response Field | Field Type | 설명                  |
|----------------|------------|---------------------|
| act_httpc      | string     | 액티브 HTTP Call 수     |
| act_dbc        | string     | 액티브 DB Connection 수 |
| act_socket     | string     | 액티브 Socket 수        |

## 활성화 상태의 에이전트 수

**GET** https://api.whatap.io/open/api/act\_agent

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/act\_agent"

#### response

5 // 활성화 에이전트 개수

### 비활성화 상태의 에이전트 수

GET https://api.whatap.io/open/api/inact\_agent

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/inact\_agent"

#### response

1 // 비확성화 에이저트 개수

## 호스트(HOST) 수

GET https://api.whatap.io/open/api/host

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/host"

#### response

2 // HOST 개수

## 호스트의 CPU 코어 합

GET https://api.whatap.io/open/api/cpucore

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/cpucore"

#### response

16 // CPU 코어 개수

### 트랜잭션 개수

GET https://api.whatap.io/open/api/txcount

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/txcount"

#### response

469 // 트랜잭션 개수

### **TPS**

GET https://api.whatap.io/open/api/tps

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/tps"

#### response

92.03 // 초당 처리된 트랜잭션 건수(Transaction per second, TPS)

## 액티브 사용자(5분)

GET https://api.whatap.io/open/api/user

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/user"

#### response

1007 // 5분 동안 실시간 사용자 수

① 와탭은 최근 5분 이내에 트랜잭션을 일으킨 사용자를 카운팅해 **동시 접속 사용자**를 측정합니다.

### 액티브 트랜잭션

GET https://api.whatap.io/open/api/actx

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/actx"

#### response

171 // 액티브 트랜잭션 개수

### 평균 응답시간

GET https://api.whatap.io/open/api/rtime

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/rtime"

#### response

1644 // 평균 응답시간

### 평균 CPU 사용률

GET https://api.whatap.io/open/api/cpu

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/cpu"

#### response

9.26 // 평균 CPU 사용률

## 활성/비활성화 상태의 에이전트 정보

**GET** https://api.whatap.io/open/json/agents

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/json/agents"

| Response Field | Field Type | 설명                                   |
|----------------|------------|--------------------------------------|
| host_ip        | string     | 에이전트가 위치한 host 의 ip 주소               |
| oname          | string     | 에이전트 명                               |
| active         | boolean    | 에이전트 활성화 여부 (활성화: true, 비활성화: false) |

## 통계 데이터 조회

## 파라미터 설정 안내

| 파라미터   | 설명  |
|--------|---|
| stime  | 조회 시작 시간 UTC (UNIX epoch time, millisecond)                                     |
| etime  | 조회 종료 시간 UTC (UNIX epoch time, millisecond)                                     |
| filter | 기본 m5 자동 설정, 시간 범위 내에 5분 통계를 가지고 올때 m5를 사용합니다.<br>5초 통계는 s5, 1시간 통계는 h1을 사용합니다. |
| oid    | 특정 서버만 모니터링을 원할 경우 추가하세요.   |

## **Exception**

GET https://api.whatap.io/open/api/json/exception/stitme/etime

#### command

```
response

{
    "records": [
        {
            "oids": "[-1459620666]",
            "time": 1535557500000,
            "classHash": -1811136020,
            "count": 14,
            "service": "/account/delete/dept/daegu",
```

```
"class": "java.sql.SQLException(0)",
    "serviceHash": 1900616259,
    "snapSeq": "6068699991557528332",
    "msg": "Sql Exception"
    },
    (...)
    ],
    "total": 2063
}
```

### HTTP 외부 호출

GET https://api.whatap.io/open/api/json/httpc/stitme / etime

#### command

 $\$  curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/json/httpc/1535554800000/1535641200000"

```
"records": [
  "Sum": 22628,
  "Port": 10002,
  "Url": "/remote/account/save/employee/kwangju",
  "Host": "127.0.0.1",
  "Max": 1815,
  "Stdev": "247.95",
  "Actived": 0,
  "Avg": 1131,
  "HostHash": -675813464,
  "Min": 1002,
  "Error": 0,
  "Total": 20,
  "UrlHash": -243814510
},
(...)
"total": 4923
```

```
}
```

### 호스트(host)가 127.0.0.1이면서 포트(port)가 1007인 HTTP 외부 호출 필터링

#### command

 $\label{lem:curl-L-w} $$ \curl -L -w ''n' -H ''x-whatap-token: {\{PROJECT API TOKEN\}\}'' -H ''x-whatap-pcode: {\{projectCode\}\}'' 'https://api.whatap.io/open/api/json/httpc/1543219200000/1543478400000/filter/host/127.0.0.1/port/10007''}$ 

```
"records": [
  "Service": "/sales/remove/unit/kwangju",
  "Host": "127.0.0.1",
  "HostHash": -675813464,
  "Avg": 1080,
  "Error": 0,
  "Sum": 2411644,
  "Port": 10007,
  "Service hash": -1003301916,
  "Url": "/remote/account/save/employee/seoul",
  "Max": 2442,
  "Stdev": "159.01",
  "UrlHash": 180997672,
  "Total": 2233,
 "Min": 1001
},
  "Service": "/product/delete/employee/daejun",
  "Host": "127.0.0.1",
  "HostHash": -675813464,
  "Avg": 1085,
  "Error": 0,
  "Sum": 2075036,
  "Port": 10007,
  "Service_hash": 2100205994,
  "Url": "/remote/account/save/employee/pusan",
  "Max": 2462,
  "Stdev": "173.06",
```

```
"UrlHash": -924053750,

"Total": 1911,

"Min": 1001

},

(...)

],

"total": 1080
}
```

## SQL

GET https://api.whatap.io/open/api/json/sql/stitme / etime

#### command

curl - L - w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/json/sql/1535554800000/1535641200000"

```
"records": [
  "time_max": 4164,
  "dbcHash": 450678784,
  "db": "jdbc:mysql://localhost:3306,localhost:3310/fake", "time_min": 0,
  "fetch_count": 0,
  "hash": 796628118,
  "fetch_time": 0,
  "sql_crud": 0,
  "count_total": 5224,
  "count error": 0,
  "sql": "update table set x=# where key=#",
  "time_sum": 581391,
  "time_avg": 111,
  "time_std": "240.79",
  "count_actived": 0
},
(...)
"total": 130
```

}

### client IP

GET https://api.whatap.io/open/api/json/remote/ stitme / etime

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/json/remote/1535554800000/1535641200000"

```
response

{
    "records": [
        {
             "count": 86,
            "city": "Winnipeg",
            "country": "CA (CANADA)",
            "ip": "140.193.83.68"
        },
        (...)
        ],
        "total": 1000
    }
```

### 트랜잭션

GET https://api.whatap.io/open/api/json/transaction/stitme / etime

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/json/transaction/1535554800000/1535641200000"

```
"records": [
   "time_max": 44735,
   "sql_fetch_time": 363,
   "sql_time": 2628663,
   "count": 10743,
   "error": 29,
   "sql_count": 22635,
   "hash": -1485863373,
   "sql_fetch": 6741607,
   "httpc_avg": 1084,
   "cpu_avg": 0,
   "time_sum": 19911778,
   "time_avg": 1853,
   "httpc_count": 7072,
   "service": "/account/save/employee/seoul",
   "mem_avg": 0
},
(...)
"total": 1080
```

## Heap 사용량 조회

heap 사용량에 대한 통계를 조회할 수 있습니다.

① 조회 시간(stime, etime)은 한 시간 이내로 제한하며, ms(millisecond) 단위 입니다.

### 통계 평균값 요청

GET https://api.whatap.io/open/api/json/heap\_use/stitme / etime /avg

command

curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}"
"https://api.whatap.io/open/api/json/heap\_use/{sitme}/{etime}/avg"

### 통계 최댓값 요청

GET https://api.whatap.io/open/api/json/heap\_use/stitme / etime /max

#### command

curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}"
"https://api.whatap.io/open/api/json/heap\_use/{sitme}/{etime}/max"

| Response Field | Field Type | 설명          |
|----------------|------------|-------------|
| pcode          | number     | 조회한 프로젝트 코드 |
| stime          | number     | 통계 조회 시작 시간 |
| etime          | number     | 통계 조회 종료 시간 |

| Response Field | Field Type | 설명                  |
|----------------|------------|---------------------|
| timeMerge      | string     | 통계 조회 기간의 데이터 병합 전략 |
| unit           | string     | 힙 사용량 단위            |
| data           | array      | 통계 데이터              |
| oid            | number     | 에이전트 ID             |
| oname          | string     | 에이전트 이름             |
| heap_use       | string     | 힙 사용량               |

## 에이전트 데이터 조회

#### Thread Count

- GET https://api.whatap.io/open/api/json/thread\_count/ stitme / etime
- GET https://api.whatap.io/open/api/json/thread\_count/ stitme / etime / oids
- GET https://api.whatap.io/open/api/json/thread\_count/ stitme / etime /avg
- GET https://api.whatap.io/open/api/json/thread\_count/ stitme / etime /avg/ oids

#### Thread Daemon Count

- GET https://api.whatap.io/open/api/json/thread\_daemon/stitme / etime
- GET https://api.whatap.io/open/api/json/thread\_daemon/stitme / etime / oids
- GET https://api.whatap.io/open/api/json/thread\_daemon/stitme / etime /avg
- GET https://api.whatap.io/open/api/json/thread\_daemon/stitme / etime /avg/oids

#### Thread Peak Count

- GET https://api.whatap.io/open/api/json/thread\_peak\_count/ stitme / etime
- GET https://api.whatap.io/open/api/json/thread\_peak\_count/ stitme / etime / oids

- GET https://api.whatap.io/open/api/json/thread\_peak\_count/ stitme / etime /avg
- GET https://api.whatap.io/open/api/json/ thread\_peak\_count/ stitme / etime /avg/ oids

#### Thread Pool Count

- GET https://api.whatap.io/open/api/json/threadpool\_active/stitme / etime
- GET https://api.whatap.io/open/api/json/threadpool\_active/ stitme / etime / oids
- GET https://api.whatap.io/open/api/json/threadpool\_active/stitme/etime/avg
- GET https://api.whatap.io/open/api/json/ threadpool\_active/stitme / etime /avg/ oids

### Thread Pool Queue Count

- GET https://api.whatap.io/open/api/json/threadpool\_queue/ stitme / etime
- GET https://api.whatap.io/open/api/json/threadpool\_queue/ stitme / etime / oids
- GET https://api.whatap.io/open/api/json/threadpool\_queue/ stitme / etime /avg
- GET https://api.whatap.io/open/api/json/ threadpool\_queue/ stitme / etime /avg/ oids

### 에이전트 개별 데이터 조회 예시

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/json/thread\_count/1536050100000/1536050700000"

- 2 "pcode": 1234570141,
- 3 "type": "thread\_count",
- 4 "stime": 1536050100000,
- 5 "etime": 1536050700000,
- 6 "interval": 300, // data point 간격

```
"data": [
       "oname": "8080",
       "oid": -1234257485,
       "data": [
     1536050100000, // 시계열 timestamp
13
        95.2
       ],
      1536050400000,
       85.3
      ],
      1536050700000,
      91.43
      ]
      ]
      },
      (...)
      "oname": "TC-29-96-8082",
      "oid": 1482741919,
     "data": [
      1536050100000,
       98.11
       ],
       1536050400000,
       81.44
      ],
      1536050700000,
90.05
      ]
      ]
    }
   ]
46 }
```

## 에이전트 평균 데이터 조회 예시

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/json/thread\_count/1536050100000/1536050700000/avg"

```
response
     "pcode": 1234570141,
     "type": "thread_count",
     "stime": 1536050100000,
     "etime": 1536050700000,
    "interval": 300, // data point 간격
 6
     "op": "avg",
     "data": [
       1536050100000, // 시계열 timestamp
10
       122.86 // 전체 에이전트 평균 데이터
11
      ],
       1536050400000,
       99.26
      ],
       1536050700000,
       109.68
     ]
22 }
```

## 에이전트 지정 데이터 조회 예시

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/json/thread\_count/1536050100000/1536050700000/-1050048219,-

1459620666"

```
response
```

```
"pcode": 1234570141,
     "type": "thread_count",
     "stime": 1536050100000,
     "etime": 1536050700000,
     "interval": 300,
     "data": [
       "oname": "8081",
10
       "oid": -1050048219, // 지정한 에이전트 정보 조회
       "data": [
         1536050100000,
         97.75
        ],
        1536050400000,
         98
       ]
      ]
      },
       "oname": "8073",
24
       "oid": -1459620666, // 지정한 에이전트 정보 조회
       "data": [
        1536050100000,
         137.23
        ],
         1536050400000
         102.53
        ],
        1536050700000,
        120.2
        ]
       ]
      }
```

```
40 ]
41 }
```

## 에이전트 지정 평균 데이터 조회 예시

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/json/thread\_count/1536050100000/1536050700000/ avg/-1050048219,- 1459620666"

```
"pcode": 1234570141,
     "type": "thread_count",
     "stime": 1536050100000,
     "etime": 1536050700000,
     "interval": 300,
     "op": "avg",
     "data": [
     [
       1536050100000,
    117.49 // 지정한 에이전트들의 평균 지표 조회
11
      ],
       1536050400000,
       100.26
      ],
      1536050700000,
      120.2
22 }
```

## 액티브 사용자(5분 단위)

GET https://api.whatap.io/open/api/json/visitor\_5m/ stitme / etime

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/json/visitor\_5m/1554444000000/1554076800000"

① 와탭은 최근 5분 이내에 트랜잭션을 일으킨 사용자를 카운팅해 동시 접속 사용자를 측정합니다.

## 액티브 사용자(1시간 단위)

GET https://api.whatap.io/open/api/json/visitor\_h/ stitme / etime

command

 $\$  curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/json/visitor\_h/1554444000000/1554454800000"

```
response
    {
     "data": [
       1554444000000, // 1시간 단위 (60*60*1000)
 4
       18
      ],
      [
       1554447600000,
      ],
      (...)
     "pcode": 3000000079,
     "stime": 1554444000000,
     "etime": 1554454800000,
     "total": 3
    }
```

## 프로젝트 간 트랜잭션 호출 통계

- GET https://api.whatap.io/open/api/json/tx\_caller/ stitme / etime
- GET https://api.whatap.io/open/api/json/tx\_caller/stitme / etime / oids
- GET https://api.whatap.io/open/api/json/
   tx\_caller/ stitme / etime /filter/ filterkey / filterval
- GET https://api.whatap.io/open/api/json/ tx\_caller/ stitme / etime / oids /filter/ filterkey / filterval
- () filterkey: 조회 조건 키 (caller\_pcode), caller\_spec (버전), caller\_url, spec (버전), url)
  - filterval: 조회 조건 (filterkey 가 caller\_url 또는 url 인 경우 base64로 인코딩)

## 도메인 호출 통계

- GET https://api.whatap.io/open/api/json/tx\_domain/stitme / etime
- GET https://api.whatap.io/open/api/json/tx\_domain/stitme/etime/oids
- GET https://api.whatap.io/open/api/json/
   tx\_domain/stitme / etime /filter/ filterkey / filterval
- GET https://api.whatap.io/open/api/json/
   tx\_domain/ stitme / etime / oids /filter/ filterkey / filterval
  - ( caller\_pcode , caller\_spec (버전), caller\_url , spec (버전), url )
    - filterval: 조회 조건 (filterkey 가 caller\_url 또는 url 인 경우 base64로 인코딩)

# Spot 정보 조회

## 활성화 상태의 에이전트 수

GET https://service.whatap.io/open/json/act\_agent

#### command

\$ curl -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://service.whatap.io/open/json/act\_agent"

## Sever monitoring response

```
{
  "pname": "LOCAL_INFRA",
  "values": "57.0"
}
```

## 비활성화 상태의 에이전트 수

GET https://service.whatap.io/open/json/inact\_agent

#### command

\$ curl -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://service.whatap.io/open/json/inact\_agent"

```
{
  "pname": "LOCAL_INFRA",
  "values": "4.0"
}
```

# 호스트(HOST) 수

**GET** https://service.whatap.io/open/json/host

#### command

\$ curl -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://service.whatap.io/open/json/host"

## response

```
{
"pname": "LOCAL_INFRA",
"values":"57.0"
}
```

## 호스트의 CPU 코어 합

**GET** https://service.whatap.io/open/json/cpucore

#### command

\$ curl -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://service.whatap.io/open/json/cpucore"

#### response

```
{
    "pname":"LOCAL_INFRA",
    "values":"108.0"
}
```

## CPU 사용률

GET https://service.whatap.io/open/json/infra\_cpu

#### command

\$ curl -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/json/infra\_cpu"

#### response

```
{
    "pname": "LOCAL_INFRA",
    "values": {
        "s-p-gtw-03": 2.802803,
        "t-a-yrd-01": 8.709015,
        (...)
    }
}
```

## 디스크 IOPS 합계

**GET** https://service.whatap.io/open/json/infra\_disk\_iops

#### command

\$ curl -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://service.whatap.io/open/json/infra\_disk\_iops"

```
{
    "pname":"LOCAL_INFRA",
    "values":{
        "s-a-yrd-01-1": {
            "bps": 4447.892,
            "iops": 0.77481234
        },
        "h-i-yrd-02": {
            "bps": 6203241.5,
            "iops": 396.4099
        },
        (...)
```

```
}
```

# 네트워크 트래픽(IN/OUT) 합산

GET https://service.whatap.io/open/json/infra\_net\_traffic

#### command

\$ curl -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://service.whatap.io/open/json/infra\_net\_traffic"

#### response

```
{
    "pname":"LOCAL_INFRA",
    "values":{
        "s-p-gtw-03": 4487137.014340188,
        "t-a-yrd-01": 2500277.566511181,
        (...)
    }
}
```

## 프로세스 현황

GET https://service.whatap.io/open/json/infra\_proc

## command

\$ curl -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://service.whatap.io/open/json/infra\_proc"

```
response
```

```
{
"pname":"LOCAL_INFRA",
```

```
"values":{
  "s-p-gtw-03": [
    "memoryBytes": 1274269696,
    "bps": 819.2,
    "cmd1": "java",
    "cpu": 2.8507125
    "memoryBytes": 2895872,
    "bps": 0,
    "cmd1": "rsyslogd",
    "cpu": 0
   },
   (...)
  ],
  "t-a-yrd-01": [
    "memoryBytes": 2583621632,
    "bps": 1175961.5,
    "cmd1": "java",
    "cpu": 10.621243
   },
   (...)
  ],
  (...)
}
```

## 서버 목록

**GET** https://service.whatap.io/open/json/sm\_servers

#### command

```
response {
```

```
"pname":"LOCAL_INFRA",

"values":[

{
    "os.status": "ok",
    "oname": "l-db-prx-01",
    "os.name": "linux",
    "oid": -1359816680,
    "isActive": true
},
{
    "os.status": "ok",
    "oname": "h-db-prx-02",
    "os.name": "linux",
    "oid": 1745981315,
    "isActive": true
},
    (...)
]
}
```

## 서버 모니터링 상세

GET https://service.whatap.io/open/json/sm

#### command

\$ curl -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://service.whatap.io/open/json/sm"

```
{
    "pname":"LOCAL_INFRA",
    "values":{
        "servers": [
            {
                  "public_ip": "192.168.0.1",
                  "os_cpuvendor": "Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2640 v3 @ 2.60GHz",
                  "agent_created": "49572130779",
                  "ip": "127.0.0.1,10.128.0.1",
                  "os_arch": "amd64",
                  "actTime": 1570672662216,
```

```
"cpu_cores": "1",
"oid": -1359816680,
"isActive": true,
"version": "1.2.5",
"tags": [
"gateway",
 "python",
"network:10.0.0.0/8",
"@PRX"
],
"inactTime": 0,
"oname": "h-db-prx-01",
"os_name": "linux",
"startTime": 1570672662000,
"os_memory": "2088476672",
"os_status": "ok",
"snapshot": {
"disk": {
  "/boot": {
   "writeIops": 0,
   "fileSystem": "ext4",
   "mountPoint": "/boot",
   "queueLength": 0,
   "usedSpace": 58863616,
   "blksize": 4096,
   "freeSpace": 841175040,
   "display": true,
   "count": 1,
   "readBps": 0,
   "totalSpace": 966778880,
   "ioPercent": 0,
   "mountOption": "rw,relatime",
   "deviceId": "/dev/sda1",
   "usedPercent": 6.540122985839844,
   "freePercent": 93.45987701416016,
   "writeBps": 0,
   "readIops": 0
  },
  "/home": {
   "writeIops": 0,
   "fileSystem": "ext4",
   "mountPoint": "/home",
   "queueLength": 0,
   "usedSpace": 1670574080,
   "blksize": 4096,
   "freeSpace": 69533446144,
   "display": true,
```

```
"count": 1,
  "readBps": 0,
  "totalSpace": 75039498240,
  "ioPercent": 0,
  "mountOption": "rw,relatime",
  "deviceId": "/dev/sda3",
  "usedPercent": 2.3461761474609375,
  "freePercent": 97.65382385253906,
  "writeBps": 0,
  "readIops": 0
 "/": {
  "writeIops": 0,
  "fileSystem": "ext4",
  "mountPoint": "/",
  "queueLength": 0,
  "usedSpace": 5079060480,
  "blksize": 4096,
  "freeSpace": 22798901248,
  "display": true,
  "count": 1,
  "readBps": 0,
  "totalSpace": 29394726912,
  "ioPercent": 0,
  "mountOption": "rw,relatime",
  "deviceId": "/dev/sda2",
  "usedPercent": 18.218902587890625,
  "freePercent": 81.78109741210938,
  "writeBps": 0,
  "readIops": 0
 }
},
"memory": {
 "shared": 21590016,
 "swapused": 0,
 "buffers": 182550528,
 "available": 1746370560,
 "swaptotal": 0,
 "used": 342106112,
 "pused": 16.380653381347656,
 "slab": 85729280,
 "total": 2088476672,
 "sunreclaim": 23261184,
 "cached": 521756672,
 "pavailable": 83.61934661865234,
 "pagefaults": 0,
 "sreclaimable": 62468096,
```

```
"free": 1167208448,
 "swappused": 0
},
"cpu": {
 "softirq": 0,
 "usr": 0,
 "idle": 100,
 "steal": 0,
 "irq": 0,
 "load5": 0,
 "iowait": 0,
 "sys": 0,
 "nice": 0,
 "load1": 0,
 "load15": 0
},
"open_filedescriptors": 249,
"netstat": {
 "established": 1,
 "syn_sent": 1,
 "syn_recv": 0,
 "closing": 0,
 "time_wait": 19,
 "last_ack": 0,
 "fin_wait1": 0,
 "close_wait": 0,
 "fin_wait2": 0,
 "listen": 3,
 "unknown": 0
},
"uptime": 16313689,
"network": {
 "lo": {
  "errorOut": 0,
  "packetOut": 0.3991734786600438,
  "trafficIn": 281.0181289766709,
  "trafficOut": 281.0181289766709,
  "hwAddr": "",
  "errorIn": 0,
  "ip": "127.0.0.1",
  "count": 1,
  "droppedIn": 0,
  "droppedOut": 0,
  "packetIn": 0.3991734786600438,
  "desc": "lo"
 "eth0": {
```

```
"errorOut": 0,
     "packetOut": 8.1830563125309,
     "trafficIn": 11314.173079140282,
     "trafficOut": 19447.731880317337,
     "hwAddr": "00:1d:d8:b7:87:18",
     "errorIn": 0,
     "ip": "10.128.112.133",
     "count": 1,
     "droppedIn": 0,
     "droppedOut": 0,
     "packetIn": 24.549168937592693,
     "desc": "eth0"
   }
  }
 },
 (...)
],
"max": {
 "disk": {
  "writeIops": 240.9893,
  "usedPercent": 94.38699,
  "freePercent": 100,
  "usedSpace": 2.46495681E+12,
  "freeSpace": 0,
  "writeBps": 2917852,
  "readBps": 118646.15,
  "readIops": 75.80727,
  "totalSpace": 9.223372E+18,
  "ioPercent": 100,
  "freespace": 1.58926471E+11
 },
 "nic": {
  "errorOut": 0,
  "packetOut": 2175.8743,
  "trafficIn": 4856648,
  "trafficOut": 2503208.8,
  "errorIn": 1,
  "droppedIn": 1,
  "droppedOut": 0,
  "packetIn": 2175.8743
 "compound_eye_traffic": 1000000000
},
"count": {
 "total": 14,
 "paused": 0,
```

```
"inactive": 0,
    "warning": 1,
    "ok": 13,
    "close": 0,
    "fatal": 0
    },
    "tags": {
        (...)
    }
}
```

# 통계 데이터 조회

## 서버 통계 상세

GET https://service.whatap.io/open/json/stat/sm\_stat? stitme & etime & filter &oid

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://service.whatap.io/open/json/stat/sm\_stat?stime=시작UTC&etime=종료UTC&filter=m5&oid=0"

| 파라미터   | 설명  |
|--------|---|
| stime  | 시작 시간 UTC (UNIX epoch time, millisecond)  |
| etime  | 종료 시간 UTC (UNIX epoch time, millisecond)  |
| filter | 기본 $m5$ 자동 설정, 시간 범위 내에 5분 통계를 가지고 올때 $m5$ 를 사용합니다. 5초 통계는 $s5$ , 1시간 통계는 $h1$ 을 사용합니다. |
| oid    | 특정 서버만 모니터링을 원할 경우 추가하세요.   |

- ① 조회 시간(stime, etiem)은 한 시간 이내로 제한하며, ms(millisecond) 단위입니다.
  - oid 외 다른 파라미터는 허용하지 않습니다.

# response { "servers":[ { "oid": -1030311093 , "timeData":[ { "usedPercent": 69.1, "trafficIn": 12113.57, "trafficOut": 24781.08,

```
"cpu": 4.08,
    "memory_swappused": 15.41,
    "time": 1572341400000,
    "memory_pused": 47.6,
    "ioPercent": 0.26
   },
    "usedPercent": 69.1,
    "trafficIn": 12183.97,
    "trafficOut": 25600.59,
    "cpu": 7.89,
    "memory_swappused": 15.5,
    "time": 1572341700000,
    "memory_pused": 47.79,
    "ioPercent": 0.22
   },
  (...)
 ],
 },
 (...)
]
```

## **Database**

데이터베이스 모니터링 프로젝트의 에이전트 정보 및 파라미터 변동 사항, 통계 정보를 조회를 위한 API를 제공합니다.

## 데이터베이스 파라미터 조회

데이버베이스의 파라미터의 변경 사항을 조회할 수 있습니다.

GET https://api.whatap.io/open/api/json/db/database\_params? oid =[oid]& baseTime =[baseTime]& comparisonTime =[comparisonTime]

## request

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/json/db/database\_params?oid=376886006&baseTime=20230822&comparisonTime=20230810"

| Request Field  | Field Type  | Description        |
|----------------|-------------|--------------------|
| oid            | number · 필수 | 에이전트 ID            |
| baseTime       | string · 필수 | 기준 시간, yyyyMMdd 형식 |
| comparisontime | string · 필수 | 비교 시간, yyyyMMdd 형식 |

```
response

{
    "unmatchedKeys": [
        {
             "key": "Innodb_buffer_pool_load_status(stat)",
             "value": {
                  "baseTime": "Buffer pool(s) load completed at 230818 2:54:51",
                  "comparisonTime": "Buffer pool(s) load completed at 230810 6:05:50"
                  }
```

```
},
  {
    "key": "Max_used_connections_time(stat)",
    "value": {
       "baseTime": "2023-08-18 23:54:51",
       "comparisonTime": "2023-08-10 06:05:51"
  }
],
"baseTime": [
    "key": "activate_all_roles_on_login",
    "value": "OFF"
  },
    "key": "admin_address",
    "value": ""
  },
],
"comparisonTime": [
    "key": "activate_all_roles_on_login",
    "value": "OFF"
  },
    "key": "admin_address",
    "value": ""
  },
```

# SQL 통계 TopN

가장 많이 이용된 SQL 통계 정보를 조회할 수 있습니다.

GET https://api.whatap.io/open/api/json/db/statistics/sql? oids =[oid]& period =[day|week]& date =[date]

```
request
```

curl - L - w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" https://api.whatap.io/open/api/json/db/statistics/sql?oids=757639646,-1162364681,506793303&period=day&date=20230825"

| Request Field  | Field<br>Type  | Value                                     | Description   | Defalut       |
|----------------|----------------|---|---|---------------|
| oids           | array ·<br>필수  | -   | 에이전트 ID,<br>쉼표(,)를<br>구분자로<br>복수 입력<br>가능                 | -             |
| period         | string ·<br>필수 | day, week                                 | 조회 기간   | -             |
| date           | string ·<br>필수 | yyyyMMdd <b>형식</b>                        | 기준 시간   | -             |
| topN           | number         | 1 ~ 1000                                  | 상위 건수   | 10            |
| order          | string         | sql_execute_cnt sql_elapse sql_elapse_max | 정렬 순서   | sql_execute_c |
| category       | string         | ALL DB HOST USER                          | 카테고리,<br>USER를<br>선택하면<br>사용자<br>기준으로<br>SQL 통계<br>데이터 응답 | ALL           |
| nameInCategory | string         | -   | category<br>선택 시 입력                                       | -             |

```
"records": [
      "sql_execute_cnt": 33863,
      "sql_elapse": 643,
      "sqlHash": 155962<u>5025</u>,
      "sql_elapse_max": 5,
      "onames": "DBX-0-102-3306,DBX-0-162-3306",
      "user": "kwlee",
      "sql": "select /* WhaTap6D#5 */ * from information_schema.processlist\nwhere
command<>'#'"
    },
      "sql_execute_cnt": 28387,
      "sql_elapse": 0,
      "sqlHash": -499643965,
      "sql_elapse_max": 0,
      "onames": "DBX-0-107-3306",
      "user": "whatap",
      "sql": "select
id,user,host,db,command,time,state,info,time_ms,stage,max_stage,progress,\nmemory_used,max_m
emory_used,examined_rows,query_id,tid\nfrom information_schema.processlist\nwhere
command<>'#' and command<>'#'"
    },
 ],
  "topN": 10,
  "total": 129,
  "retrievedStartTime": 1692921600000,
  "retrievedEndTime": 1693007999000
}
```

# 프로젝트 통계 조회

## 프로젝트 내 TPS

GET https://api.whatap.io/open/api/raw/tag/app\_counter/
tps? stitme =[stime]& etime =[etime]& timeMerge =[timeMerge]

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/raw/tag/app\_counter/tps?stime=1554163200000&etime=1554422400000&timeMerge=avg"

response

66.0

## 프로젝트 내 평균 응답 시간

GET https://api.whatap.io/open/api/raw/tag/app\_counter/
resp\_time? stitme =[stime]& etime =[etime]& timeMerge =[timeMerge]

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/raw/tag/app\_counter/resp\_time?stime=1554163200000&etime=1554422400000&timeMerge=avg"

response

1640

## 프로젝트 내 평균 CPU 사용률

GET https://api.whatap.io/open/api/raw/tag/app\_host\_resource/

```
cpu? stitme =[stime]& etime =[etime]& timeMerge =[timeMerge]
```

## command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/raw/tag/app\_host\_resource/cpu?stime=1554163200000&etime=1554422400000&timeMerge=avg"

#### response

11.05

## 프로젝트 내 데이터 소스별 DB Connection 수

GET https://api.whatap.io/open/api/tag/db\_pool\_detail/dbconn? stitme =[stime]& etime =[etime]& timeMerge =[timeMerge]

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/tag/db\_pool\_detail/dbconn?stime=1554163200000&etime=1554422400000&timeMerge=avg"

```
{
    "pcode":35,
    "time":1554163200000,
    "dbc_total":[
    {
        "oid":-963710734,
        "oname":"TC-29-96-8082",
        "jdbc:db:virtual":"jdbc:db:virtual",
        "active":49,
        "idle":51,
        "total":100
        },
        ]
    }
```

## IP 기반 트랜잭션 검색

사용자가 지정한 시작 시간(stime)으로부터 1시간 동안, 특정 IP가 요청한 트랜잭션을 호출 건수 많은 순으로 정렬하여 최대 100건의 URL 목록을 전달합니다.

POST https://api.whatap.io/open/api/v2/yard/flush

```
command

curl --location 'https://api.whatap.io/open/api/v2/yard/flush' \
--header 'x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}' \
--header 'x-whatap-pcode: {{projectCode}}' \
--header 'Content-Type: application/json' \
--data '{
    "type": "profiles",
    "path": "/filter/search",
    "pcode": "{{projectCode}}",
    "params": {
        "stime": {{stime}},
        "filter": {
            "ip": "{{ip}}"
        }
    }
}'
```

| Response Field | Field Type | 설명                        |
|----------------|------------|---------------------------|
| elapsed        | number     | 시작 시간(stime) 기준으로부터 경과 시간 |
| count          | number     | HTTP 호출 건수                |
| url            | string     | 클라이언트가 요청한 트랜잭션 이름        |

# 장기 통계

① **방문 사용자**는 1일 단위의 액티브 사용자 그리고 1개월 단위의 액티브 사용자로 집계됩니다.

## 액티브 사용자(1일 단위)

1일간 집계된 고유 사용자 통계로 etime 은 stime 을 기준으로 31일을 초과할 수 없습니다.

GET https://api.whatap.io/open/api/json/visitor\_d/ stitme / etime

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/json/visitor\_d/1554163200000/1554422400000"

```
1 {
2 "data": [
3 [
4 1554163200000, // 1일 단위 (24*60*60*1000)
5 1007
6 ],
7 [
8 1554249600000,
9 1007
10 ],
11 [
12 1554336000000,
13 1007
14 ]
15 ],
16 "pcode": 3000000079,
17 "stime": 1554163200000,
18 "etime": 1554422400000,
19 "total": 3
20 }
```

## 액티브 사용자(1개월 단위)

1개월간 집계된 고유 사용자 통계로 etime 은 stime 을 기준으로 365일을 초과할 수 없습니다.

GET https://api.whatap.io/open/api/json/visitor\_m/ stitme / etime

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://api.whatap.io/open/api/json/visitor\_m/1551398400000/1554076800000"

## response "data": [ 4 "stime": 1535760000000, // 월 1일 시각 (24\*60\*60\*1000) "etime": 1538352000000, "sdate": "Sat Sep 01 00:00:00 GMT 2018", "edate": "Mon Oct 01 00:00:00 GMT 2018", "mau": 1007 "stime": 1538352000000, "etime": 1541030400000, "sdate": "Mon Oct 01 00:00:00 GMT 2018", "edate": "Thu Nov 01 00:00:00 GMT 2018", "mau": 1007 } "pcode": 1234570141, "stime": 1535760000000, "etime": 1541030400000, "sdate": "Sat Sep 01 00:00:00 GMT 2018", "edate": "Thu Nov 01 00:00:00 GMT 2018", "total": 2

# 단기 조회

GET https://api.whatap.io/open/json/tag/db\_pool\_detail/dbconn

#### command

\$ curl -L -w "\n" -H "x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}" -H "x-whatap-pcode: {{projectCode}}" "https://dev.whatap.io/open/api/json/tag/db\_pool\_detail/dbconn?etime=1667520000000"

```
"pcode": 17,
"time": 1667467012037,
"dbc_total": [
  "oid": -959062357,
  "oname": "TC-0-1-8087",
  "databaseUrl": "jdbc:db:virtual",
  "active": 63,
  "idle": 37,
  "total": 100
 },
  "oid": -1311576515,
  "oname": "TC-0-1-8086",
  "databaseUrl": "jdbc:db:virtual",
  "active": 10,
  "idle": 90,
  "total": 100
 }
]
```

| Response Field | Field Type | Description |
|----------------|------------|-------------|
| pcode          | number     | 프로젝트 코드     |
| time           | number     | 조회 시간       |
| dbc_total      | array      | 조회 결과       |

| Response Field | Field Type | Description                       |
|----------------|------------|-----------------------------------|
| oid            | number     | 에이전트 ID                           |
| oname          | string     | 에이전트 명                            |
| databaseUrl    | string     | 데이터베이스 URL                        |
| active         | number     | 활성화 DB connection 수               |
| idle           | number     | 비활성화 DB connection 수              |
| total          | number     | 총 DB connection 수 (active + idle) |

# **MXQL Open API**

Open API를 이용해 MXQL 데이터를 조회하는 방법을 제공합니다.

① MXQL에 대한 자세한 내용은 <u>다음 문서</u>를 참조하세요.

## MXQL Open API 종류

MXQL을 사용하는 방법은 다음과 같습니다.

- 직접 MXQL 쿼리를 작성해서 데이터를 조죄하는 방법
- <u>다음 문서</u>에서와 같이 'SaaS **서비스에서 제공하는 사전에 정의된 MXQL 쿼리 목록'**으로 데이터를 조회하는 방법

따라서 각각의 경우에 사용하는 API의 path가 달라집니다.

| MXQL 활용 방법   | API            |
|--|----------------|
| 직접 MXQL 쿼리를 작성하는 경우  | MXQL text A PI |
| 'SaaS 서비스에서 제공하는 사전에 정의된 MXQL 쿼리 목록'을 사용하는 경우( <u>다음</u><br>문서 참조) | MXQL path API  |

## MXQL Open API 호출하기

Open API 호출 시 헤더에 포함하는 내용은 다음과 같습니다.

| 구분 | 7             | 설정 값                             | 비고  |
|----|---------------|----------------------------------|---|
| 헤더 | x-<br>whatap- | API 토큰 { { PROJECT API TOKEN } } | 프로젝트 API토큰: 프로젝트 선택 > 관리 ><br>프로젝트 관리 > API토큰 |

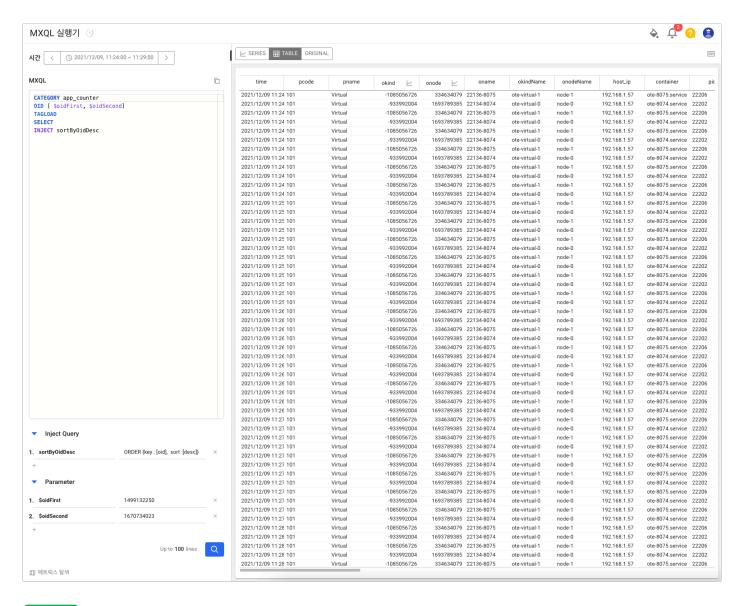
| 구분 | 7                      | 설정 값                       | 비고   |
|----|------------------------|----------------------------|--|
|    | token                  |                            |  |
|    | x-<br>whatap-<br>pcode | 프로젝트 코드<br>{{projectCode}} | 프로젝트 코드: 프로젝트 선택 > 관리 ><br>프로젝트 관리 > 프로젝트 코드 |

## ● MXQL Open API 제한사항

한 번의 요청으로 조회할 수 있는 기간은 최대 31일입니다.

## **MXQL** text API

다음 이미지는 MXQL 실행 결과 예시입니다.



## POST https://api.whatap.io/open/api/flush/mxql/text

#### Request

```
curl --location 'https://api.whatap.io/open/api/flush/mxql/text' \
-H 'x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}' \
-H 'x-whatap-pcode: {{projectCode}}' \
-H 'Content-Type: application/json' \
-d '{
    "stime": 1639016640000,
    "etime": 1639016940000,
    "mql": "CATEGORY app_counter\nOID [ $oidFirst, $oidSecond ]\nTAGLOAD\nSELECT\nINJECT sortByOidDesc",
    "limit": 2,
    "pageKey": "mxql",
    "inject": {
        "sortByOidDesc": "ORDER {key: [oid], sort: [desc]}"
```

```
},
"param": {
    "$oidFirst": "1499132250",
    "$oidSecond": "1670734023"
}
```

| Key     | Value  |
|---------|--|
| stime   | 데이터 조회 시작 시간   |
| etime   | 데이터 조회 끝 시간  |
| mql     | 직접 작성한 MXQL 쿼리   |
| limit   | 최대 데이터 조회 수  |
| pageKey | 문자열 mxql 고정값   |
| inject  | Optional <u>다음 문서</u> 참조<br>예시, { "default": "ORDER {key : [oid], sort : [desc]<br>}"}       |
| param   | Optional <u>다음 문서</u> 참조<br>예시:{ "\$oidFirst": "520111224", "\$oidSecond":<br>"1031483086" } |

- ① 요청 본문에 stime , etime , \$oidFirst , \$oidSecond 항목은 사용자 환경에 맞는 시간, oid 값으로 적용해야 합니다.
- 조회된 데이터가 없는 경우

```
ResponseBody Example 1
```

#### • 조회된 데이터가 있는 경우

#### ResponseBody Example 2

```
"time": 1639016640000,
"pcode": 101,
"pname": "Virtual",
"okind": -1085056726,
"onode": 334634079,
"oname": "22136-8075",
"okindName": "ote-virtual-1",
"onodeName": "node-1",
"host_ip": "192.168.1.57",
"container": "ote-8075.service",
"pid": 22206,
"type": "java",
"containerKey": 1876424218,
"tx_count": 58,
"tx_error": 0,
"tx_time": 1643.9138,
"apdex_satisfied": 41,
"apdex_tolerated": 16,
"apdex_total": 58,
"tx_dbc_time": 13.655172,
"tx_sql_time": 222.15517,
"tx_httpc_time": 717.4138,
"sql_count": 129,
"sql_error": 0,
"sql_time": 101.387596,
"sql_fetch_count": 37621,
"sql_fetch_time": 4.5187527E-4,
"httpc_count": 41,
"httpc_error": 0,
"httpc_time": 1073.4878,
"active_tx_count": 20,
"active_tx_0": 19,
"active_tx_3": 1,
"active_tx_8": 0,
"tps": 13.833333,
"resp_time": 1628,
"arrival_rate": 12.6,
"pack_dropped": 110,
"metering": 4,
"_clock_delta_": 180,
```

```
"oid": 1670734023
},
 "time": 1639016640000,
 "pcode": 101,
 "pname": "Virtual",
 "okind": -933992004,
 "onode": 1693789385,
 "oname": "22134-8074",
 "okindName": "ote-virtual-0",
 "onodeName": "node-0",
 "host_ip": "192.168.1.57",
 "container": "ote-8074.service",
 "pid": 22202,
 "type": "java",
 "containerKey": 2024596057,
 "tx_count": 56,
 "tx_error": 0,
 "tx_time": 1545.4464,
 "apdex_satisfied": 37,
 "apdex_tolerated": 18,
 "apdex_total": 56,
 "tx_dbc_time": 13.375,
 "tx_sql_time": 209.01785,
 "tx_httpc_time": 661.3214,
 "sql_count": 125,
 "sql_error": 0,
 "sql_time": 77.808,
 "sql_fetch_count": 41112,
 "sql_fetch_time": 3.162094E-4,
 "httpc_count": 39,
 "httpc_error": 0,
 "httpc_time": 1138.1538,
 "active_tx_count": 18,
 "active_tx_0": 14,
 "active tx 3": 4,
 "active_tx_8": 0,
 "tps": 10,
 "resp_time": 2924,
 "arrival_rate": 10.8,
 "pack_dropped": 35,
 "metering": 4,
 "_clock_delta_": 128,
 "oid": 1499132250
```

]

## **MXQL** path API

POST https://api.whatap.io/open/api/flush/mxql/path

## Request

```
# INJECT로 _pk_ 컬럼 추가, param은 사용하지 않음

curl --location 'https://api.whatap.io/open/api/flush/mxql/path' \
-H 'x-whatap-token: {{PROJECT API TOKEN}}' \
-H 'x-whatap-pcode: {{projectCode}}' \
-H 'Content-Type: application/json' \
-d '{
    "stime": 1639016640000,
    "etime": 1639016940000,
    "mql": "/app/act_tx/agent_with_tx",
    "limit": 2,
    "pageKey": "mxql",
    "inject": {
        "default": "CREATE {key: _pk_, value: okindName}"
        },
        "param": {
        }
    }
}'
```

| Key     | Value           |
|---------|-----------------|
| stime   | 데이터 조회 시작 시간    |
| etime   | 데이터 조회 끝 시간     |
| mql     | <u>다음 문서</u> 참조 |
| limit   | 최대 데이터 조회 수     |
| pageKey | 문자열 mxql 고정값    |

```
    Key
    Value

    inject
    Optional 다음 문서 참조

    예시: { "default": "ORDER {key : [oid], sort : [desc] }" }
```

```
① 요청 본문에 stime , etime 항목은 사용자 환경에 맞는 시간으로 적용해야 합니다.
```

• 조회된 데이터가 없는 경우

```
ResponseBody Example 1
```

• 조회된 데이터가 있는 경우

```
ResponseBody Example 1
[
  "pcode": 101,
  "pname": "Virtual",
  "oid": -1348176005,
  "oname": "22137-8071",
  "otype": "ap",
  "okind": -1085056726,
  "okindName": "ote-virtual-1",
  "onode": 334634079,
  "onodeName": "node-1",
  "type": "ap",
  "subtype": "java",
  "version": "2.1.0 20211207u",
  "os_name": "Linux",
  "ip": "192.168.1.57",
  "container_id": 842770198,
  "metering": 4,
  "status": "ok",
  "normal": 12,
  "slow": 1,
```

```
"verySlow": 0,
  "total": 13,
  "_pk_": "okindName"
 },
  "pcode": 101,
  "pname": "Virtual",
  "oid": -883058050,
  "oname": "22141-8070",
  "otype": "ap",
  "okind": -933992004,
  "okindName": "ote-virtual-0",
  "onode": 1693789385,
  "onodeName": "node-0",
  "type": "ap",
  "subtype": "java",
  "version": "2.1.0 20211207u",
  "os_name": "Linux",
  "ip": "192.168.1.57",
  "container_id": 624997205,
  "metering": 4,
  "status": "ok",
  "normal": 19,
  "slow": 1,
  "verySlow": 0,
  "total": 20,
  "_pk_": "okindName"
 }
]
```