



**CUBRID™**

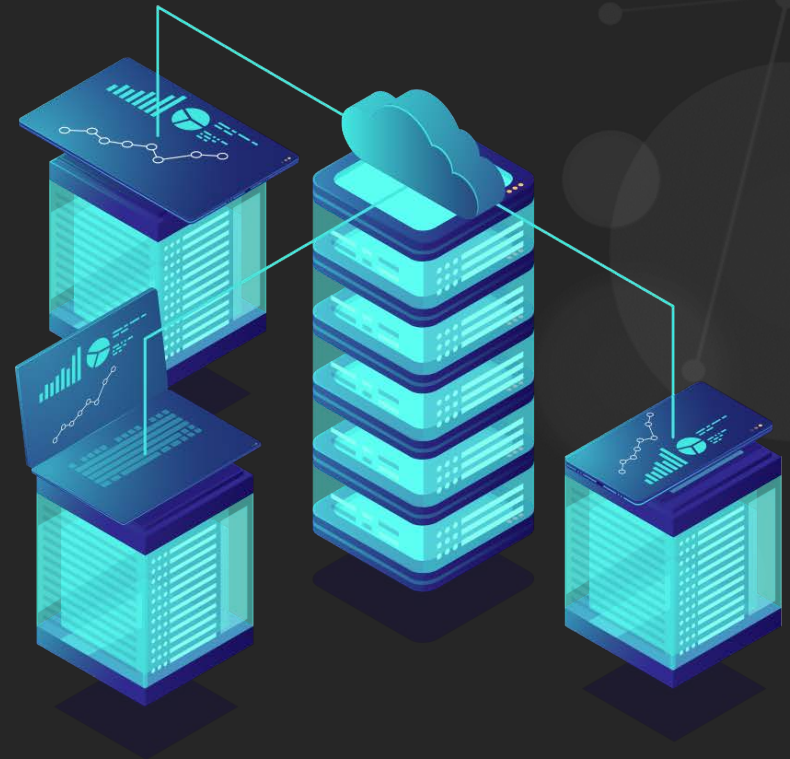
**KHAN [ a p m ] for CUBRID**



# CUBRID Monitoring

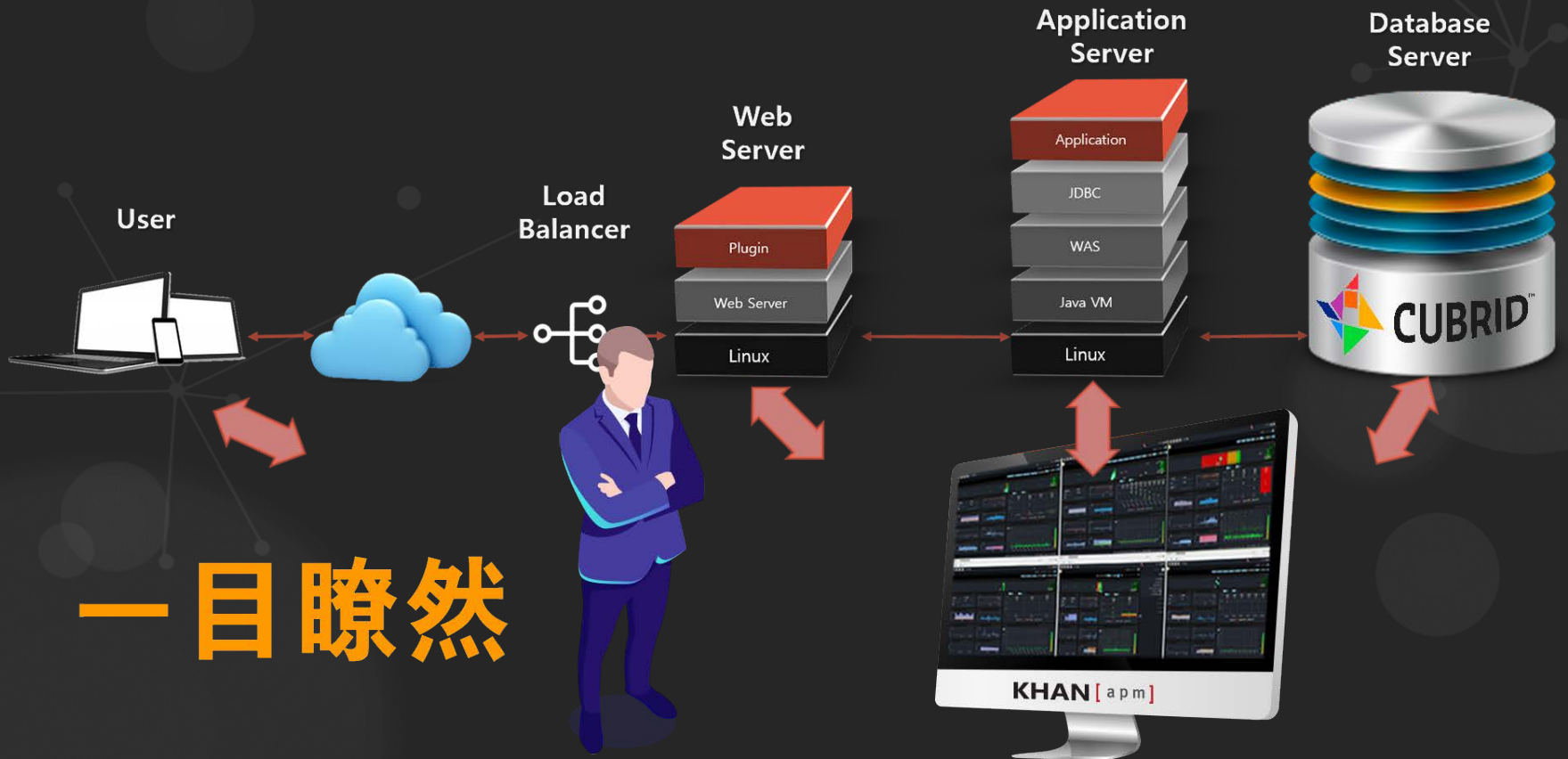


- 기존 CUBRID 관리도구가 Client/Server 환경으로 되어 있어 별도의 프로그램 설치와 정보 공유의 어려움
- HTML5 기반의 웹 브라우저에서 CUBRID 의 다양한 성능정보를 제공



# 서비스에서 DB까지 한눈에 모니터링 (일목요연:一目瞭然)

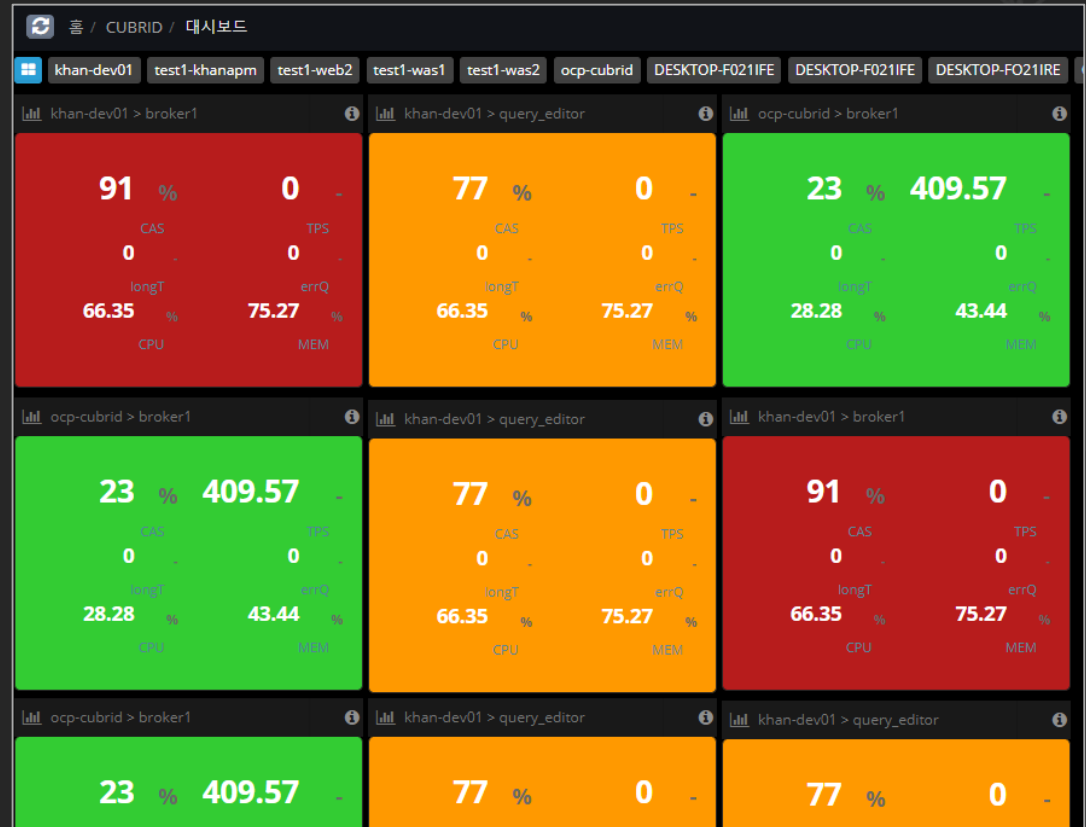
- KHAN [apm] for CUBIRD를 통해 OS/웹서버/ WAS/DB 를 한눈에 모니터링
- 서비스 부터 OS, 웹서버, WAS, DB를 한 번 보고 대번에 알 수 있을 만큼 분명하고 뚜렷하게 시각화



一目瞭然

# KHAN [apm] for CUBRID – Dashboard

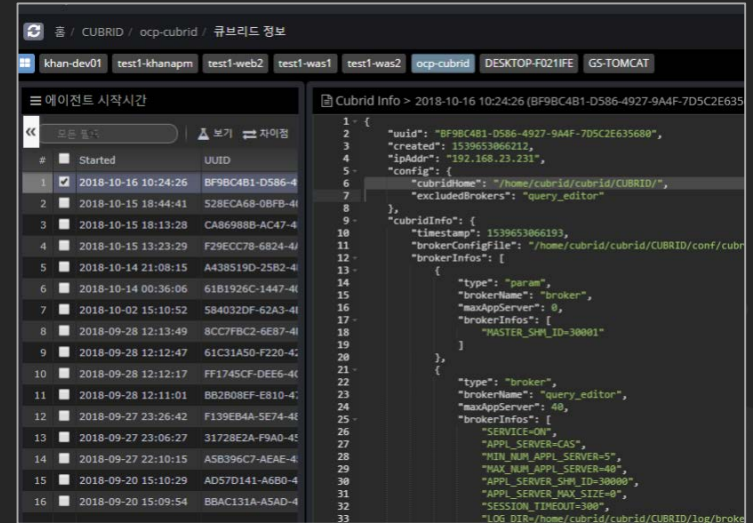
- 전체 큐브리드 브로커를 한 눈에 모니터링
- CAS 사용율을 기준으로 3가지 색상으로 표시합니다.
  - 초록색 : 0% ~ 70% 미만
  - 주황색 : 70% ~ 90% 미만
  - 빨간색 : 90% 이상



# 큐브리드 설정 정보 이력관리

## 큐브리드 설정 정보 이력관리

- Cubridhome 경로
- brokerConfigFile 경로
- brokerInfos
- 그 외 정보들 확인 가능
- 각 정보 파일들은 에이전트가 시작 될 때 수집
- Cubrid가 재 기동 되어도 수집



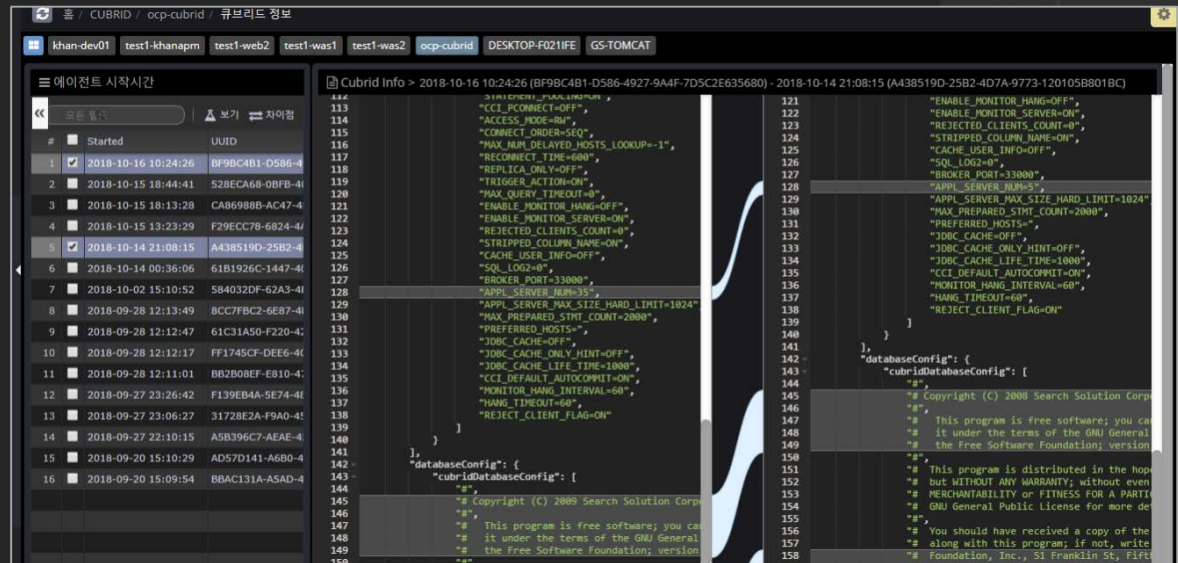
쿠브리드 정보

#	Started	UUID
1	2018-10-16 10:24:26	BF9BC4B1-D586-4
2	2018-10-15 18:44:41	528ECA68-0BFB-4
3	2018-10-15 18:13:28	CA86988B-AC47-4
4	2018-10-15 13:23:29	F29ECC78-6824-4
5	2018-10-14 21:08:15	A438519D-25B2-4
6	2018-10-14 00:36:06	61B1926C-1447-4
7	2018-10-02 15:10:52	S84032DF-62A3-4
8	2018-09-28 12:13:49	8CC7FBC2-6E87-4
9	2018-09-28 12:12:47	61C31A50-F220-4
10	2018-09-28 12:12:17	FF1745CF-DEE6-4
11	2018-09-28 12:11:01	BB2B08EF-E810-4
12	2018-09-27 23:26:42	F139EB4A-5E74-4
13	2018-09-27 23:06:27	31728E2A-F9A0-4
14	2018-09-27 22:10:15	ASB396C7-AEAE-4
15	2018-09-20 15:10:29	AD57D141-A6B0-4
16	2018-09-20 15:09:54	BBAC131A-ASAD-4

```

1  {
2  "uuid": "BF9BC4B1-D586-4927-9A4F-7D5C2E63580",
3  "created": 1539653066212,
4  "ipAddr": "192.168.23.231",
5  "config": {
6  "cubridHome": "/home/cubrid/cubrid/CUBRID/",
7  "excludedBrokers": "query_editor"
8  },
9  "cubridInfo": {
10 "timestamp": 1539653066193,
11 "brokerConfigFile": "/home/cubrid/cubrid/CUBRID/conf/bro
12 "brokerInfos": [
13 {
14 "type": "param",
15 "brokerName": "broker",
16 "maxAppServer": 0,
17 "brokerInfos": [
18 "MASTER_SPH_ID=30001"
19 ]
20 },
21 {
22 "type": "broker",
23 "brokerName": "query_editor",
24 "maxAppServer": 40,
25 "brokerInfos": [
26 "SERVICE-ON",
27 "APPL_SERVERSVCAS",
28 "MIN_NUM_APPL_SERVER=5",
29 "MAX_NUM_APPL_SERVER=40",
30 "APPL_SERVER_SPH_ID=30000",
31 "APPL_SERVER_MAX_SIZE=0",
32 "SESSION_TIMEOUT=300",
33 "LOG_DIR=/home/cubrid/cubrid/CUBRID/log/broko

```



쿠브리드 정보

#	Started	UUID
1	2018-10-16 10:24:26	BF9BC4B1-D586-4
2	2018-10-15 18:44:41	528ECA68-0BFB-4
3	2018-10-15 18:13:28	CA86988B-AC47-4
4	2018-10-15 13:23:29	F29ECC78-6824-4
5	2018-10-14 21:08:15	A438519D-25B2-4
6	2018-10-14 00:36:06	61B1926C-1447-4
7	2018-10-02 15:10:52	S84032DF-62A3-4
8	2018-09-28 12:13:49	8CC7FBC2-6E87-4
9	2018-09-28 12:12:47	61C31A50-F220-4
10	2018-09-28 12:12:17	FF1745CF-DEE6-4
11	2018-09-28 12:11:01	BB2B08EF-E810-4
12	2018-09-27 23:26:42	F139EB4A-5E74-4
13	2018-09-27 23:06:27	31728E2A-F9A0-4
14	2018-09-27 22:10:15	ASB396C7-AEAE-4
15	2018-09-20 15:10:29	AD57D141-A6B0-4
16	2018-09-20 15:09:54	BBAC131A-ASAD-4

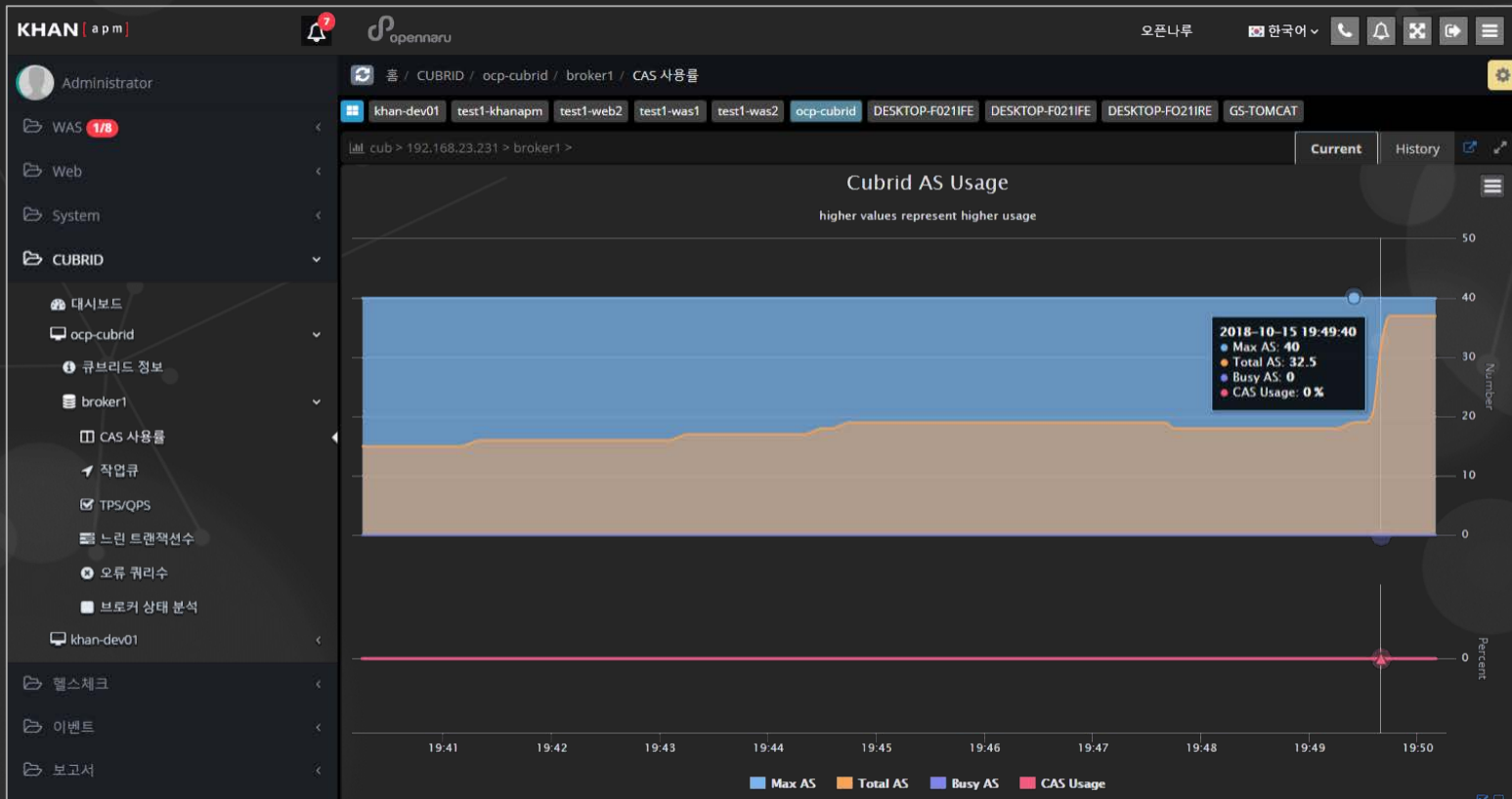
```

113 "ENABLE_MONITOR_SERVER=ON",
114 "ACCESS_MODE=HM",
115 "CONNECT_ORDER=SEQ",
116 "MAX_NUM_DELAYED_HOSTS_LOOKUP=-1",
117 "RECONNECT_RETRY=60",
118 "REPLICA_ONLY=OFF",
119 "TRIGGER_ACTION=ON",
120 "MAX_QUERY_TIMEOUT=0",
121 "ENABLE_MONITOR_HANG=OFF",
122 "ENABLE_MONITOR_SERVER=ON",
123 "REJECTED_CLIENTS_COUNT=0",
124 "STRIPPED_COLUMN_NAME=ON",
125 "CACHE_USER_INFO=OFF",
126 "SQL_LOG2=0",
127 "BROKER_PORT=33000",
128 "APPL_SERVER_NUM=35",
129 "APPL_SERVER_MAX_SIZE_HARD_LIMIT=1024",
130 "MAX_PREPARED_STMT_COUNT=2000",
131 "PREFERRED_HOSTS=",
132 "JDBC_CACHE=OFF",
133 "JDBC_CACHE_ONLY_HINT=OFF",
134 "JDBC_CACHE_LIFE_TIME=1000",
135 "ACE_DEFAULT_AUTOCOMMIT=ON",
136 "MONITOR_HANG_INTERVAL=60",
137 "HANG_TIMEOUT=60",
138 "REJECT_CLIENT_FLAG=ON",
139 },
140 ],
141 "databaseConfig": {
142 "cubridDatabaseConfig": [
143 "#",
144 "# Copyright (C) 2009 Search Solution Corp.",
145 "#",
146 "# This program is free software; you can",
147 "# it under the terms of the GNU General",
148 "# Public License as published by the Free",
149 "# Software Foundation; version",
150 "# 3.0 or later.",
151 "#",
152 "# This program is distributed in the hope",
153 "# that it will be useful, but WITHOUT ANY",
154 "# WARRANTY; without even the implied",
155 "# warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS",
156 "# for a particular purpose. See the GNU",
157 "# General Public License for more",
158 "# details.",
159 "#",
160 "# You should have received a copy of the",
161 "# GNU General Public License along with",
162 "# this program; if not, write to the",
163 "# Free Software Foundation, Inc., 51",
164 "# Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA",
165 "# 02110-1301, USA.",
166 ]
167 },
168 }

```

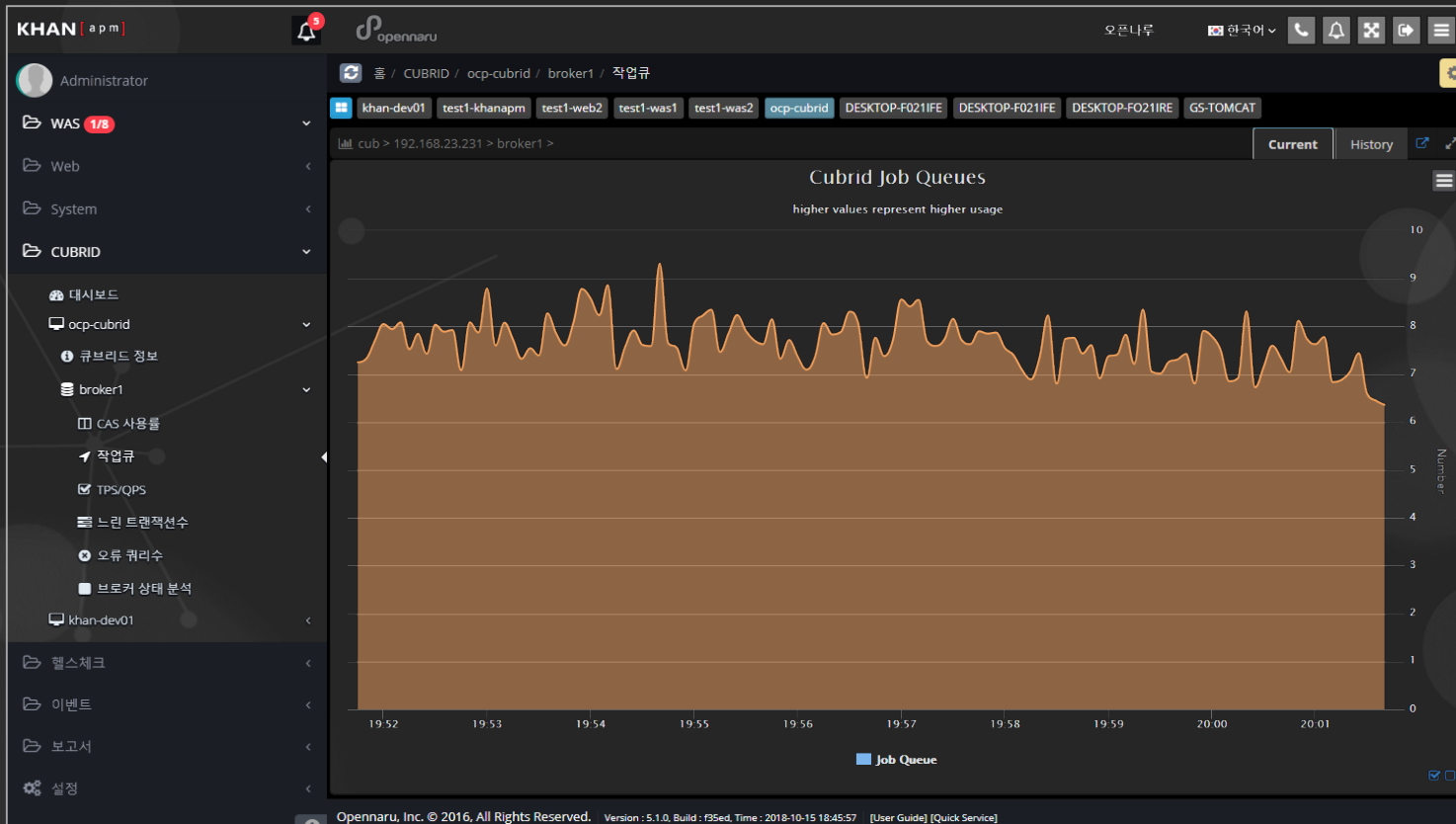
# CAS 사용율

- CAS 사용율은 현재 시스템의 처리 상태를 확인
- Max AS : 최대 처리 작업/ Total AS : 총 연결되어 있는 작업/Busy AS : 실제 작업을 처리하고 있는 개수
- Busy가 Max에 가까워 질 수록 서버는 부하가 발생할 가능성이 높아짐



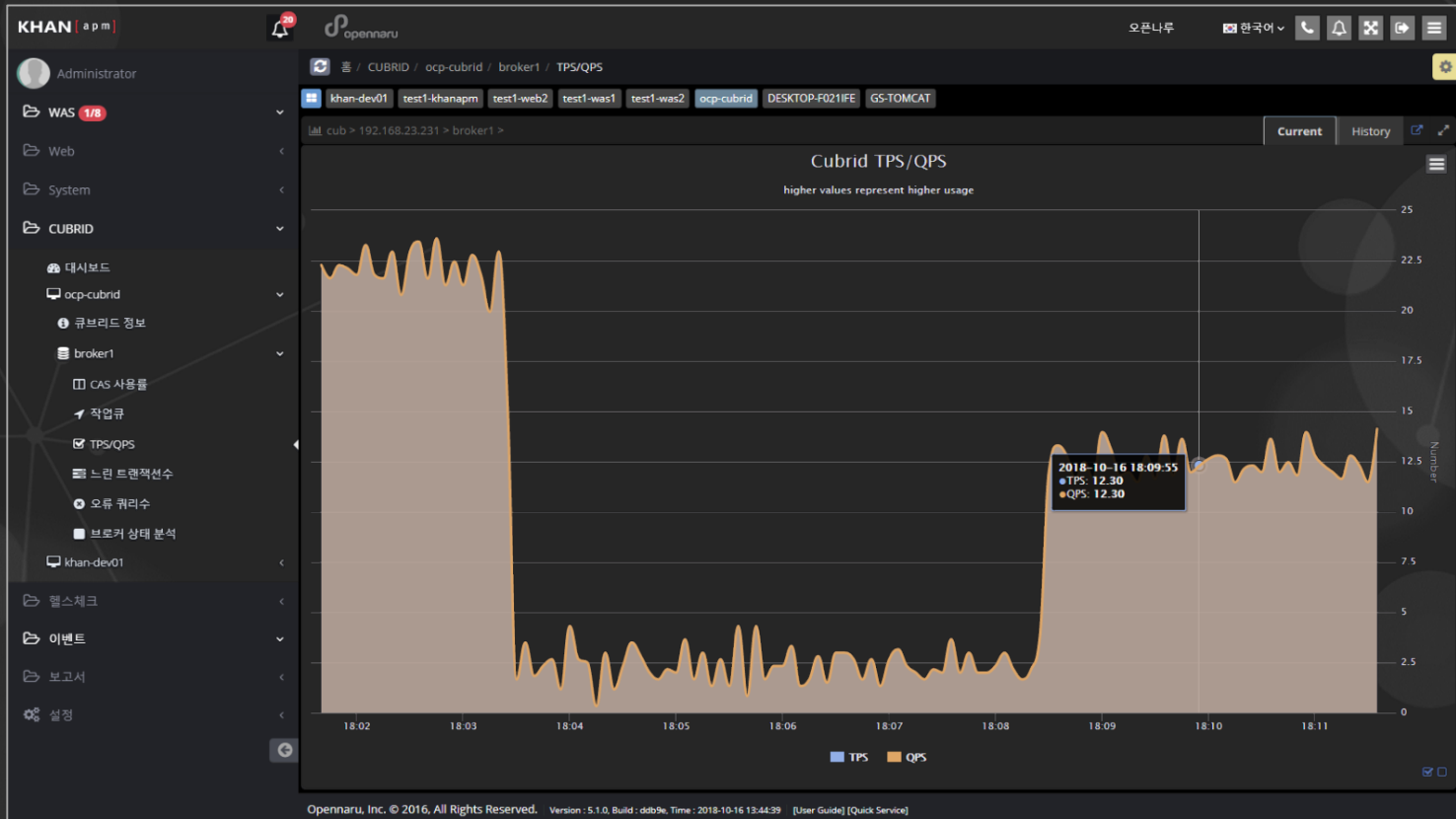
# 작업큐

- Cubrid의 작업은 Queue에서 관리하며, 해당 Queue에 작업이 얼마나 쌓였는지 표시
- 작업큐가 쌓여 있다면 현재 작업을 처리하기 위한 Busy AS가 여유가 없다는 뜻



# TPS (Transaction Per Second) /QPS (Query Per Second )

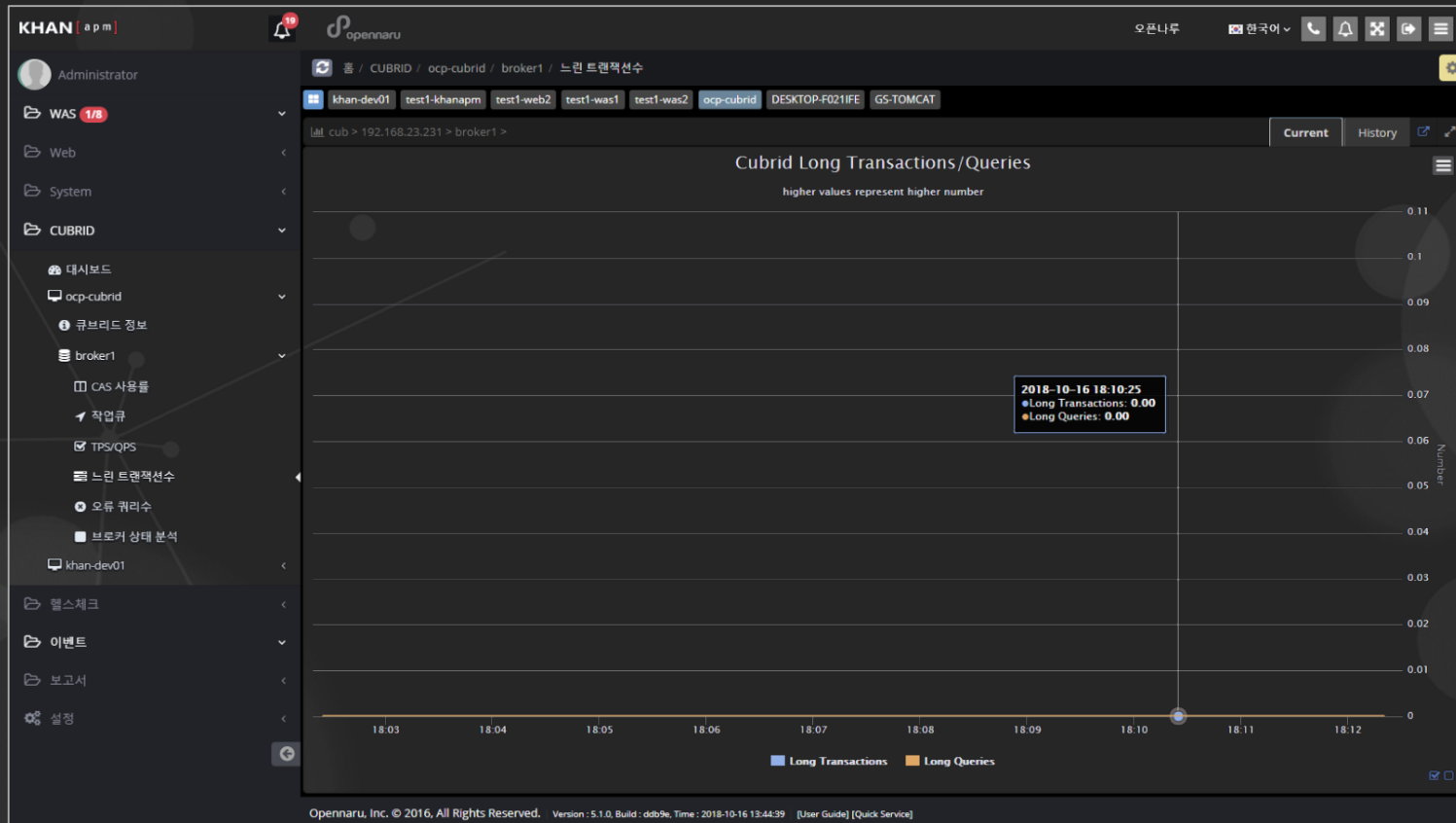
- TPS와 QPS를 확인 및 관계 표시
- TPS와 QPS는 평소에는 동일한 수치를 보이지만 간혹 TPS가 더 높게 나타나는 경우도 있음





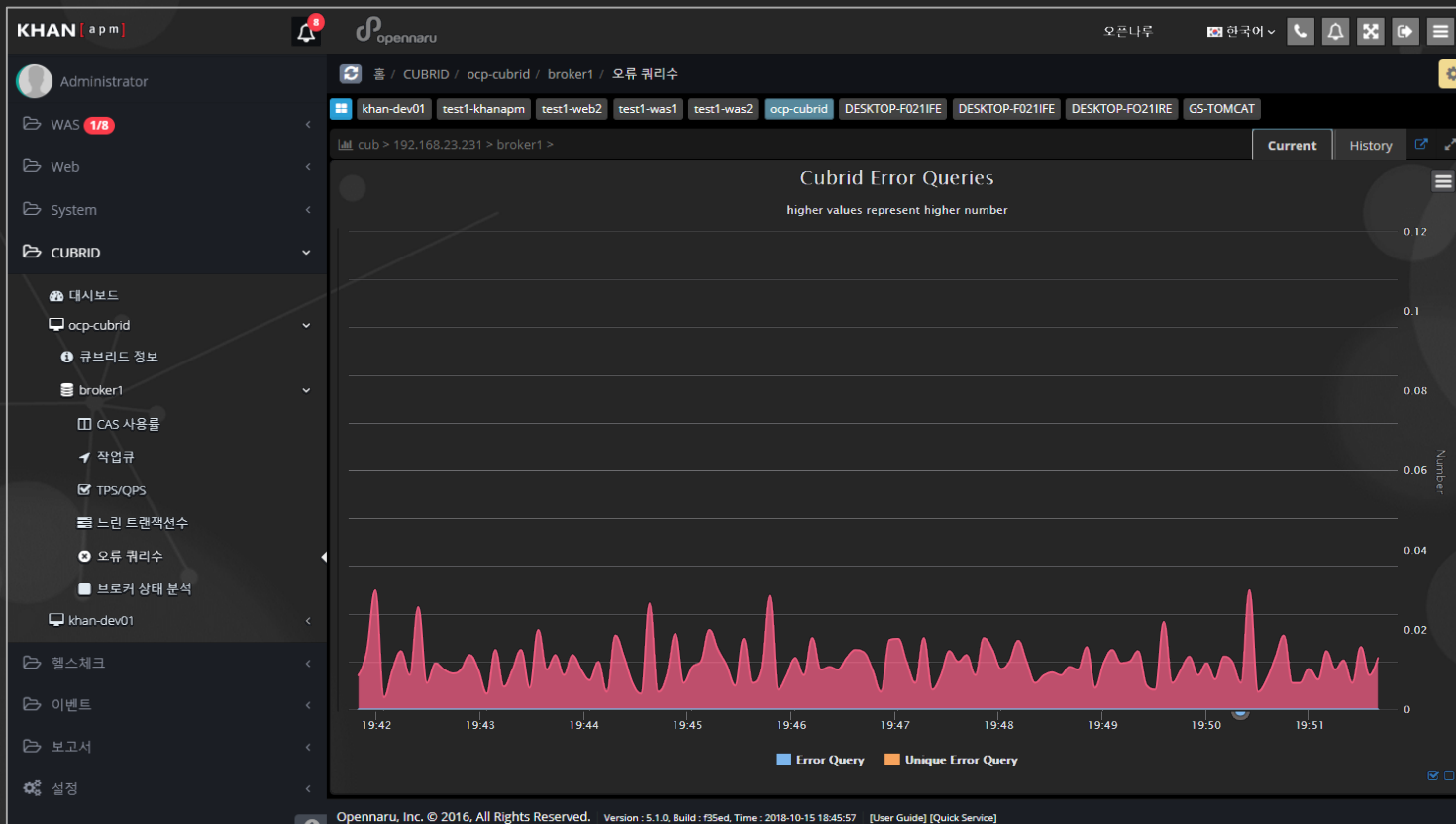
# 느린 트랜잭션수

- Long Transaction과 Log Query의 개수를 확인
- Long Transaction과 Log Query의 기준은 CUBRID에서 설정



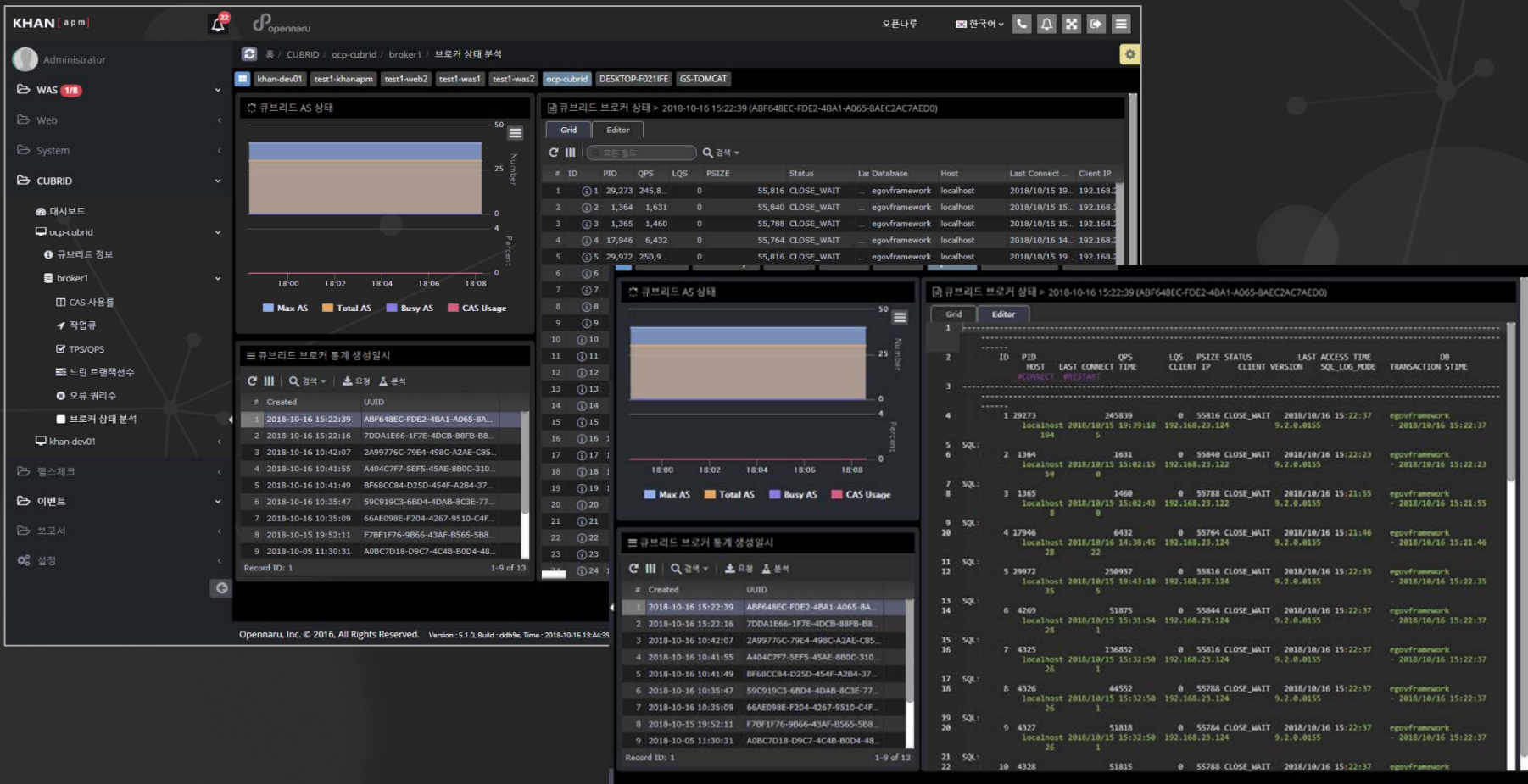
# 오류쿼리수

- 오류가 발생한 쿼리의 수를 확인
- Error Query : 일반적으로 발생한 에러 쿼리
- Unique Error Query : Unique 제약 조건에 위배된 에러 쿼리



# 브로커 상태 분석

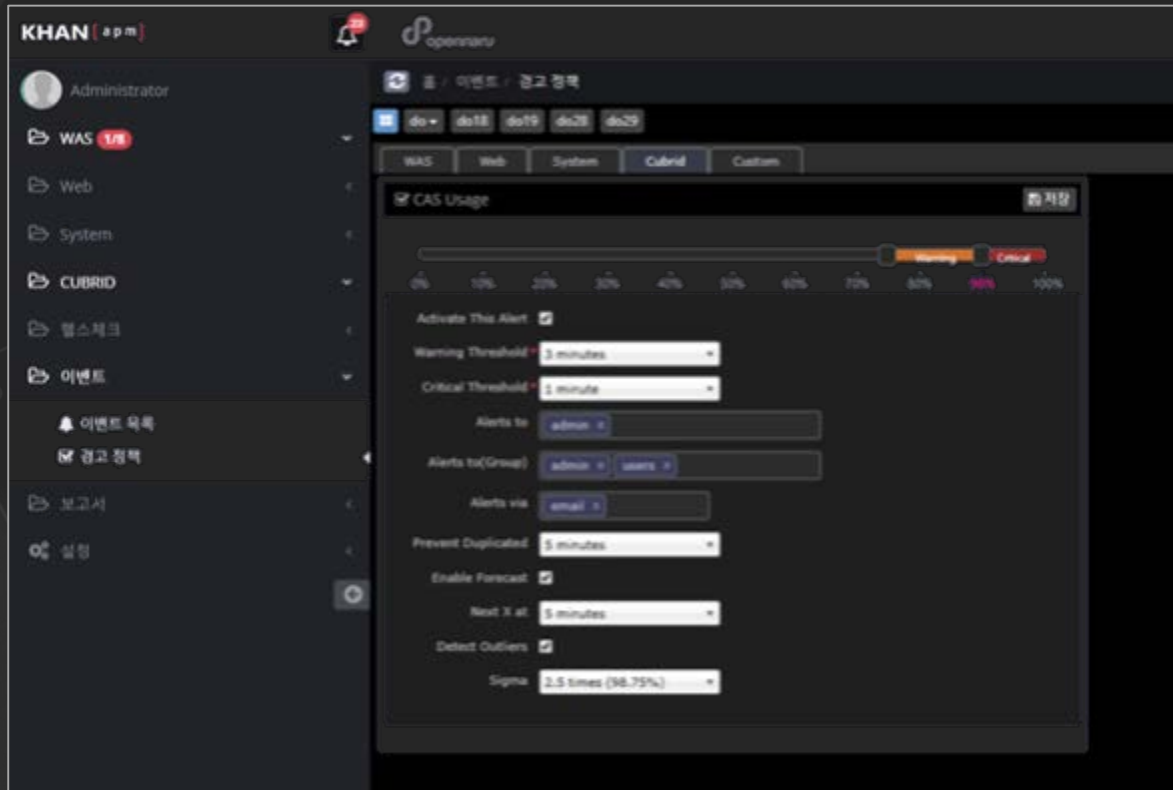
- CAS 사용율에서 Busy AS가 Max에 가까울 경우 어떤 작업이 많은지를 확인
- 'Editor' 탭을 선택하면 분석 정보가 TxT 형식으로 제공 support 요청이 가능

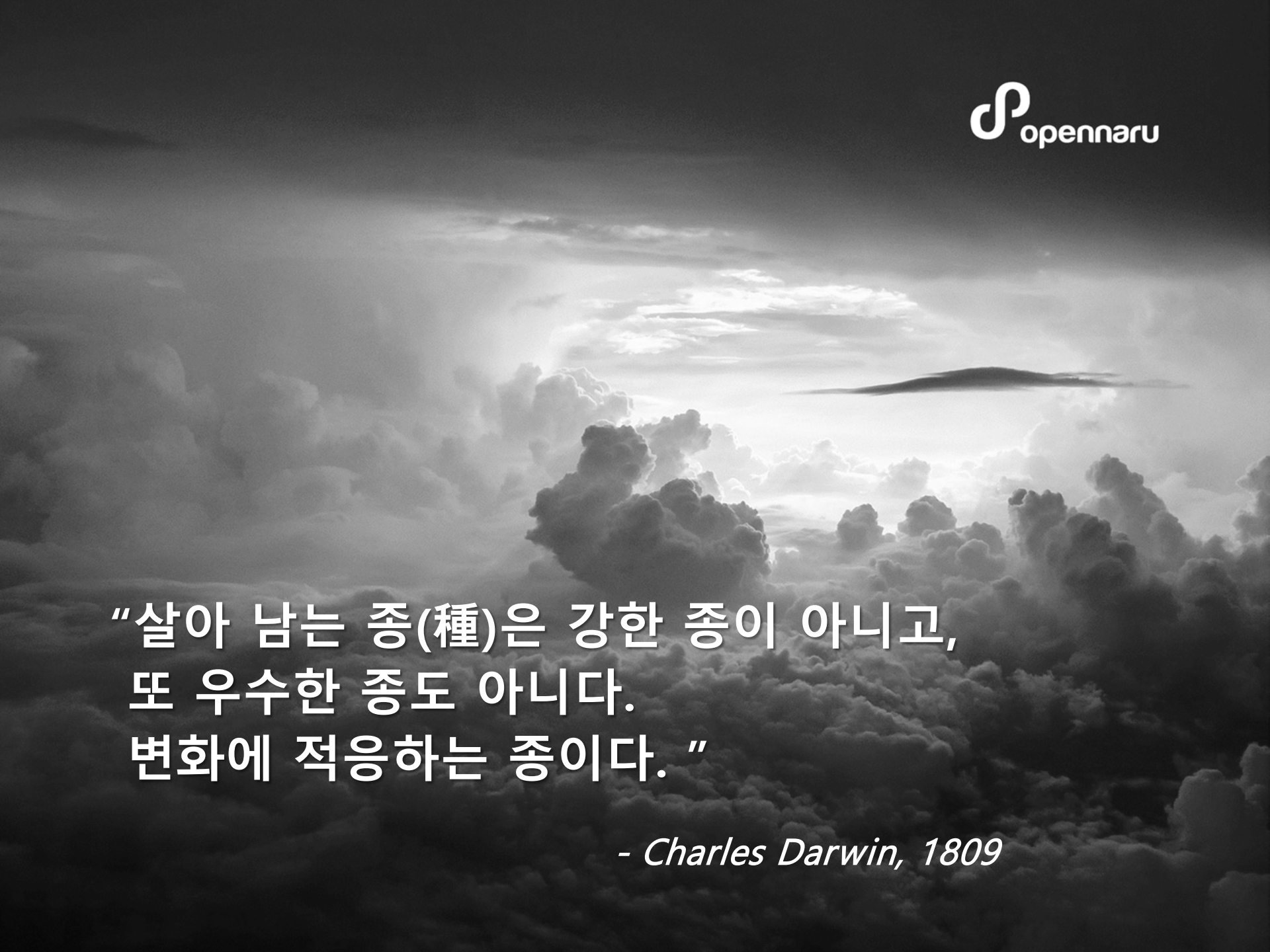


OpenNaru, Inc. © 2016. All Rights Reserved. Version : 5.1.0, Build : ddb96, Time : 2018-10-16 13:44:35

# 이벤트 경고정책

- 이벤트 경고정책에 Cubrid 탭에서 경고 정책을 설정
- CAS(Cubrid Application Server)의 사용률이 Critical 임계값에 도달하면 브로커 상태 분석이 자동으로 '요청'이 되어 덤프가 생성



A black and white photograph of a vast, cloudy sky. The clouds are dense and textured, with a bright light source breaking through in the center, creating a lens flare effect. In the distance, a thin, dark horizon line is visible.

“살아 남는 종(種)은 강한 종이 아니고,  
또 우수한 종도 아니다.  
변화에 적응하는 종이다.”

- Charles Darwin, 1809



감사합니다.



**KHAN**  
[ a p m ]

제품이나 서비스에 관한 문의

콜 센터 : 02-469-5426 ( 휴대폰 : 010-2243-3394 )

전자 메일 : [sales@opennaru.com](mailto:sales@opennaru.com)