

CeMS 사용자 매뉴얼

Version 1.0

Install

서비스를 위한 준비 과정과 설치 방법을 안내하고 GUI를 통해 서버에 접속합니다.

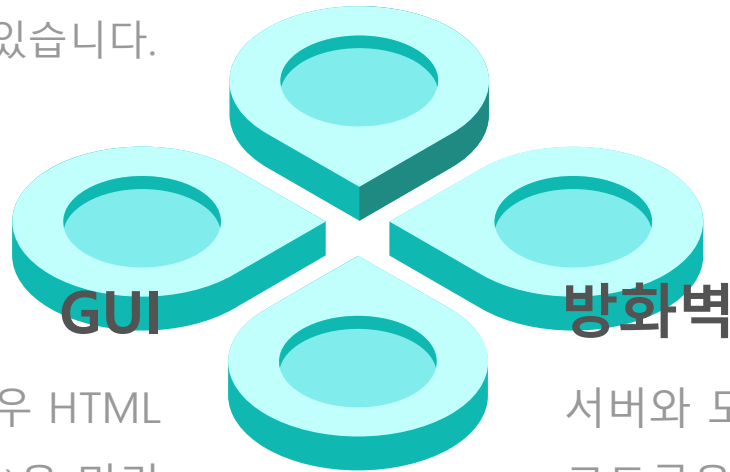
환경 구성

자바

OS를 설치하고, 회사의 계획에 맞는 자바 환경을 구성합니다. 오라클 라이선스를 사용할 수 없는 경우 OpenJDK를 사용할 수 있습니다.

저장소

서비스를 위한 별도의 폴더를 생성하고 실행파일을 복사합니다.

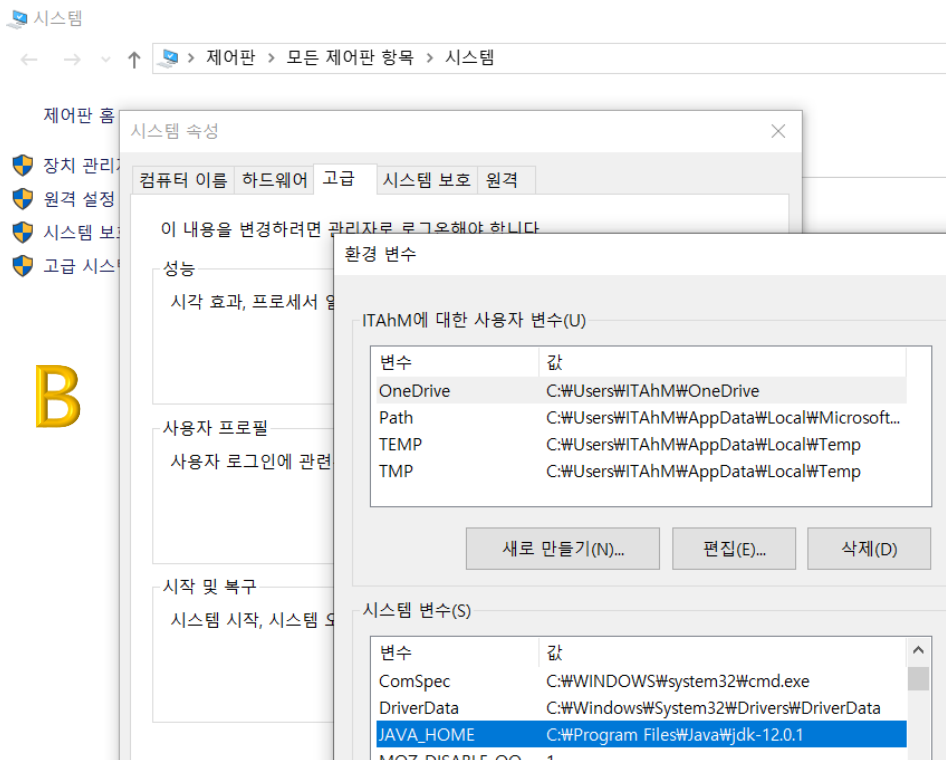
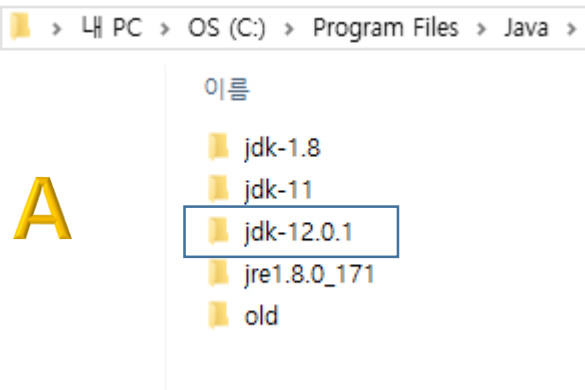


GUI

Private 웹서버를 구축하는 경우 HTML과 연관 파일들(css, js, font 등)을 미리 준비한 저장소에 복사 합니다.

방화벽

서버와 모니터링 대상 노드 간 SNMP 프로토콜을 허용하고, 서버와 사용자 간 접속 프로토콜(TCP 2014)을 허용합니다.



A. 자바 jdk 또는 jre 를 다운로드 하여 원하는 폴더에 위치합니다. 최신의 OpenJDK 12.0.1 버전을 설치하였습니다.

B. 시스템 환경변수 JAVA_HOME 에 A에서 설치한 경로를 등록합니다.

A



상용버전

<http://cems.corebrg.com>

무료버전


<http://cems.corebrg.com/free.html>

B


C

Connect to agent

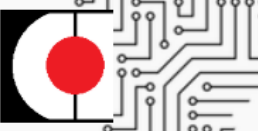
IP Address

 127.0.0.1

TCP Port

 2014


연결




Sign In

<http://192.168.100.50:2014>

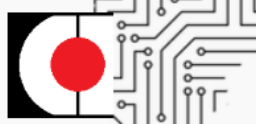
Username

 root

Password



취소 **접속**



A. 웹브라우저에서 GUI 서버 주소를 입력하고 접속 페이지를 엽니다. 브라우저는 성능상 이슈와 호환성을 고려하여 "크롬" 을 사용합니다.

B. 접속 대상 서버의 TCP/IP 주소를 입력합니다.

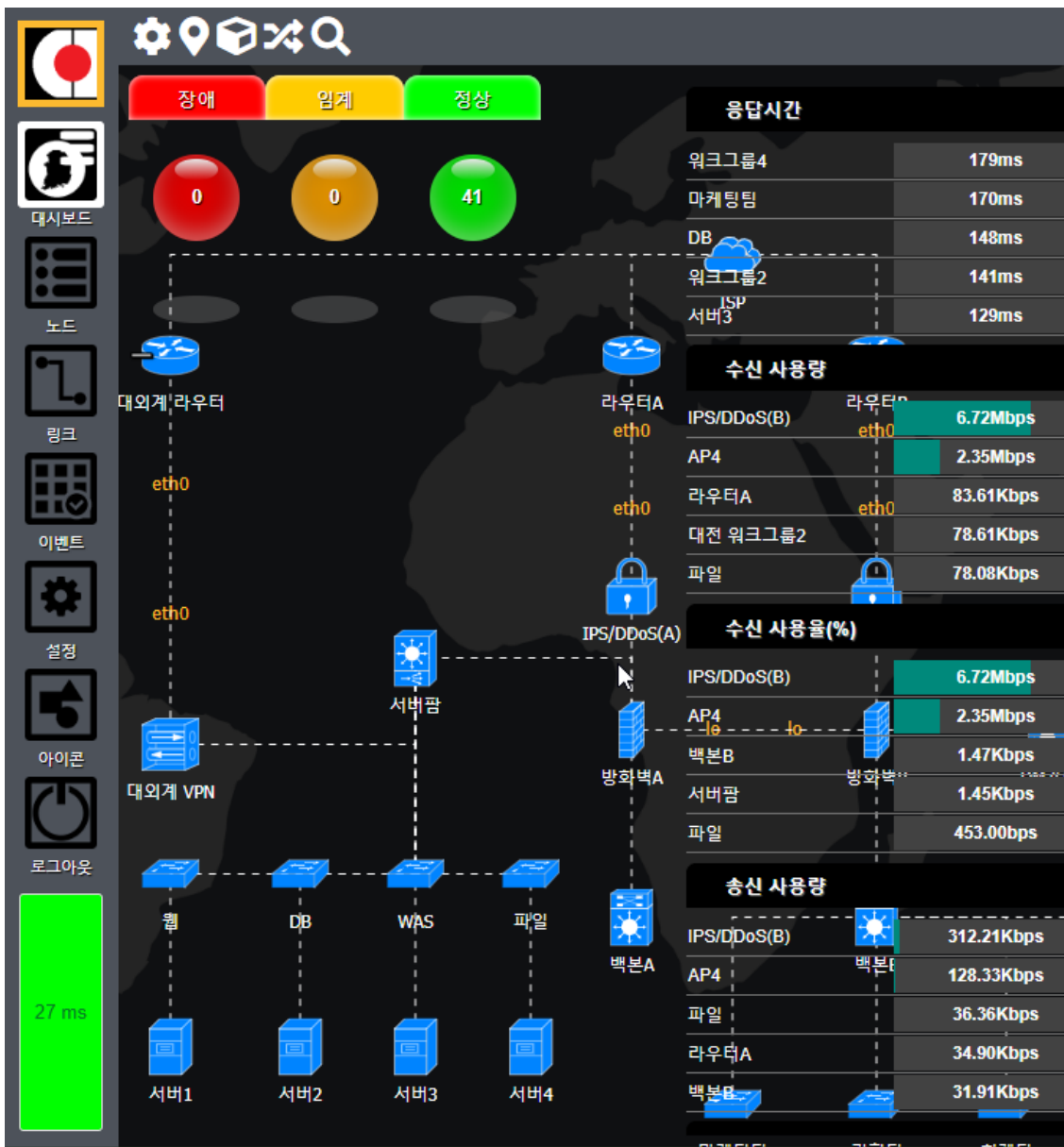
무료버전의 경우 과정이 생략됩니다. (127.0.0.1:2014)

C. 서비스에 등록된 계정으로 로그인 합니다.

기본 계정 root / root

Menu

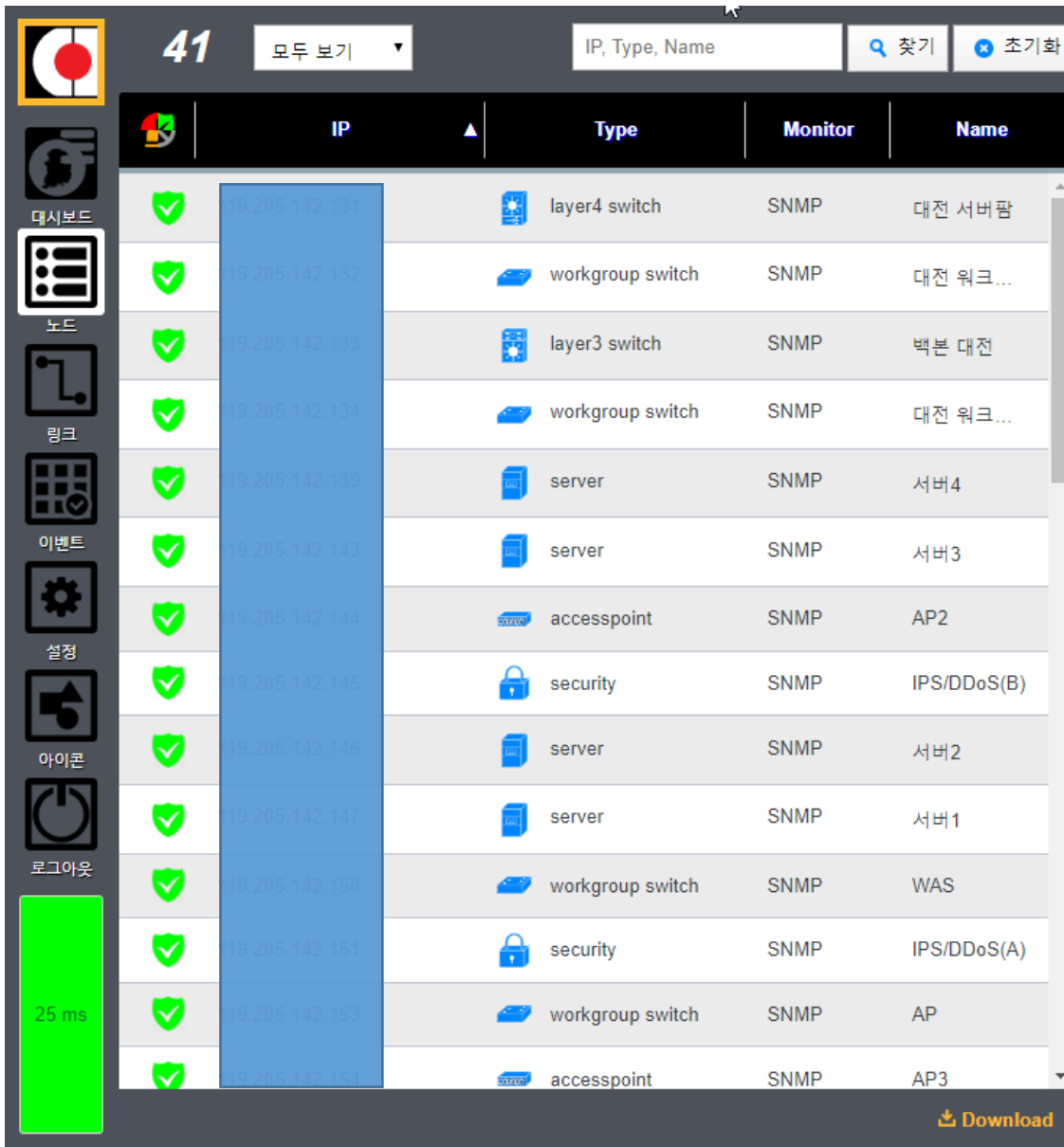
대시보드, 노드 목록, 회선 목록, 이벤트, 설정, 아이콘 편집, 로그아웃 기능을 제공합니다.



대시보드

전체적인 모니터링 내용을 요약하여 보여주며, 다음의 정보를 포함합니다.

- 토폴로지맵
- 자원 성능 Top 목록
- 노드 상태 요약
- 그룹별 통계



The screenshot shows the COREBRIDGE network management interface. On the left is a sidebar with navigation icons: 대시보드 (Dashboard), 노드 (Nodes), 링크 (Links), 이벤트 (Events), 설정 (Settings), 아이콘 (Icons), and 로그아웃 (Logout). The main area displays a table of nodes. At the top, there's a header with '41' nodes, a filter dropdown set to '모두 보기' (All), and a search bar with 'IP, Type, Name' and buttons for '찾기' (Search) and '초기화' (Reset). The table has columns for IP, Type, Monitor, and Name. A green bar at the bottom left indicates a refresh time of 25 ms. A 'Download' button is at the bottom right.

IP	Type	Monitor	Name
19.205.142.131	layer4 switch	SNMP	대전 서버팜
19.205.142.132	workgroup switch	SNMP	대전 워크...
19.205.142.133	layer3 switch	SNMP	백본 대전
19.205.142.134	workgroup switch	SNMP	대전 워크...
19.205.142.139	server	SNMP	서버4
19.205.142.143	server	SNMP	서버3
19.205.142.144	accesspoint	SNMP	AP2
19.205.142.145	security	SNMP	IPS/DDoS(B)
19.205.142.146	server	SNMP	서버2
19.205.142.147	server	SNMP	서버1
19.205.142.150	workgroup switch	SNMP	WAS
19.205.142.151	security	SNMP	IPS/DDoS(A)
19.205.142.153	workgroup switch	SNMP	AP
19.205.142.154	accesspoint	SNMP	AP3

노드

노드 목록을 보여주며 다음의 기능을 제공합니다.

- 노드 상태별 필터
- 라벨(그룹)별 필터
- 키워드 검색
- IP주소 기준 정렬
- 목록 다운로드



IP	Name	Interface	IP	Name	Interface
119.205.14...	방화벽B	lo	119.205.14...	방화벽A	lo
119.205.14...	백본A		119.205.14...	방화벽A	
119.205.14...	대외계...	eth0	119.205.14...	대외계 라...	eth0
119.205.14...	DMZ(A)		119.205.14...	방화벽B	
119.205.14...	기획팀		119.205.14...	백본B	
119.205.14...	IPS/D...	eth0	119.205.14...	라우터B	eth0
119.205.14...	IPS/D...	eth0	119.205.14...	라우터A	eth0
119.205.14...	백본 ...		119.205.14...	라우터 대전	

14 ms

Download

링크

회선 목록을 보여주며 다음의 기능을 제공합니다.

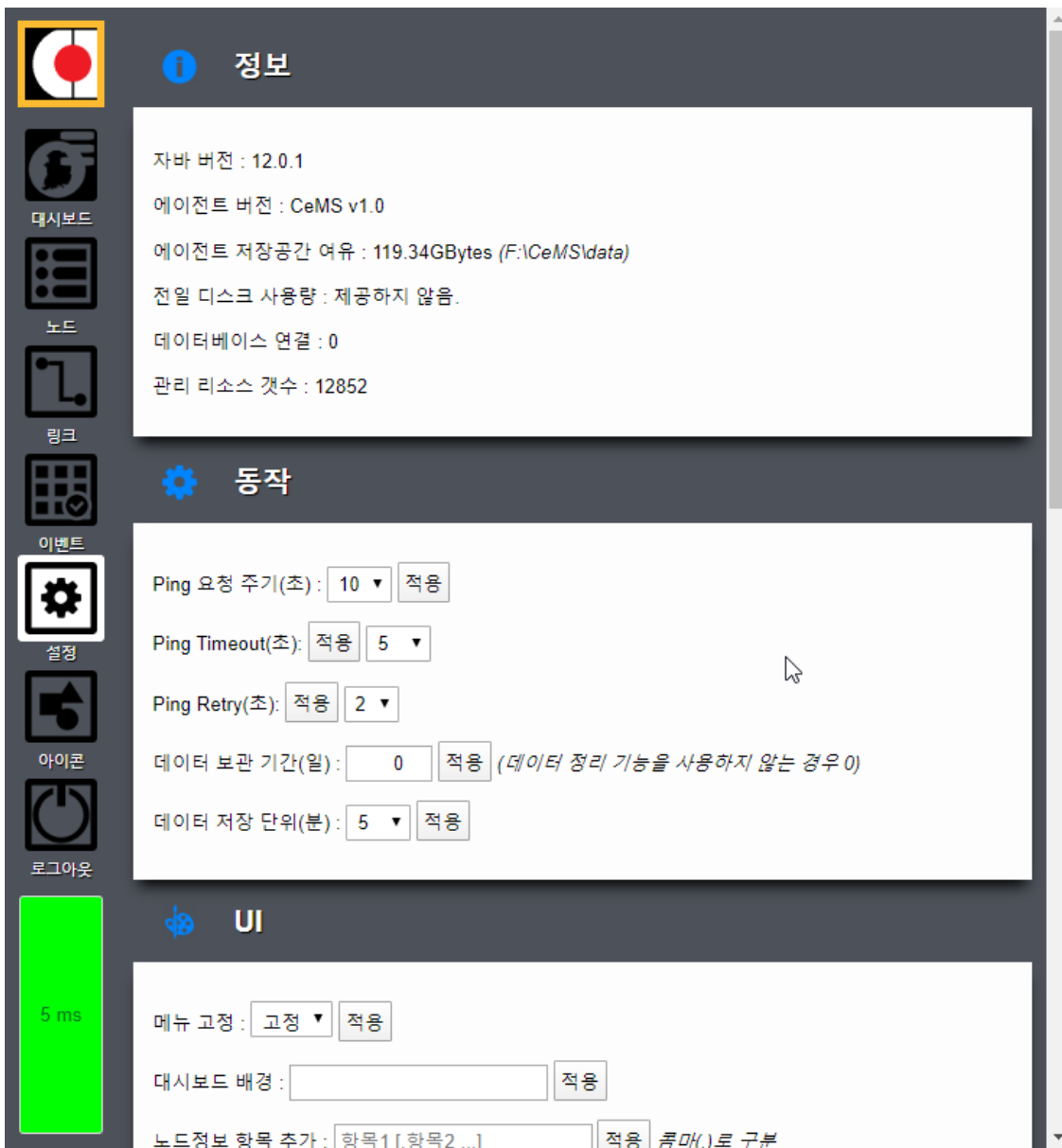
- 키워드 검색
- IP주소 기준 정렬
- 목록 다운로드

	날짜 선택 : 2020-01-16	<div>상태</div> <div>시간</div> <div>대상</div> <div>이벤트</div>			
대시보드	✓	13:41:32	119.205.142.168	SNMP 노드 탐지.	
노드	✓	13:41:32	119.205.142.169	SNMP 노드 탐지.	
링크	✓	13:41:32	119.205.142.166	SNMP 노드 탐지.	
이벤트	✓	13:41:32	119.205.142.170	SNMP 노드 탐지.	
설정	✓	13:41:32	119.205.142.171	SNMP 노드 탐지.	
아이콘	✓	13:41:32	119.205.142.167	SNMP 노드 탐지.	
로그아웃	✓	13:41:32	119.205.142.172	SNMP 노드 탐지.	
7 ms	✓	13:41:32	119.205.142.173	SNMP 노드 탐지.	
	✓	13:41:32	119.205.142.174	SNMP 노드 탐지.	
	✓	13:41:32	119.205.142.178	SNMP 노드 탐지.	
	✓	13:41:32	119.205.142.177	SNMP 노드 탐지.	
	✓	13:41:32	119.205.142.179	SNMP 노드 탐지.	
	✓	13:41:32	119.205.142.180	SNMP 노드 탐지.	
	✓	13:41:32	119.205.142.181	SNMP 노드 탐지.	
	✓	13:41:32	119.205.142.185	SNMP 노드 탐지.	
	✓	13:49:16	ISP	ICMP 등록 성공.	

이벤트

일 단위 발생한 이벤트를 보여 주며 다음의 기능을 제공합니다.

- 날짜별 검색
- 이벤트 상태별 아이콘



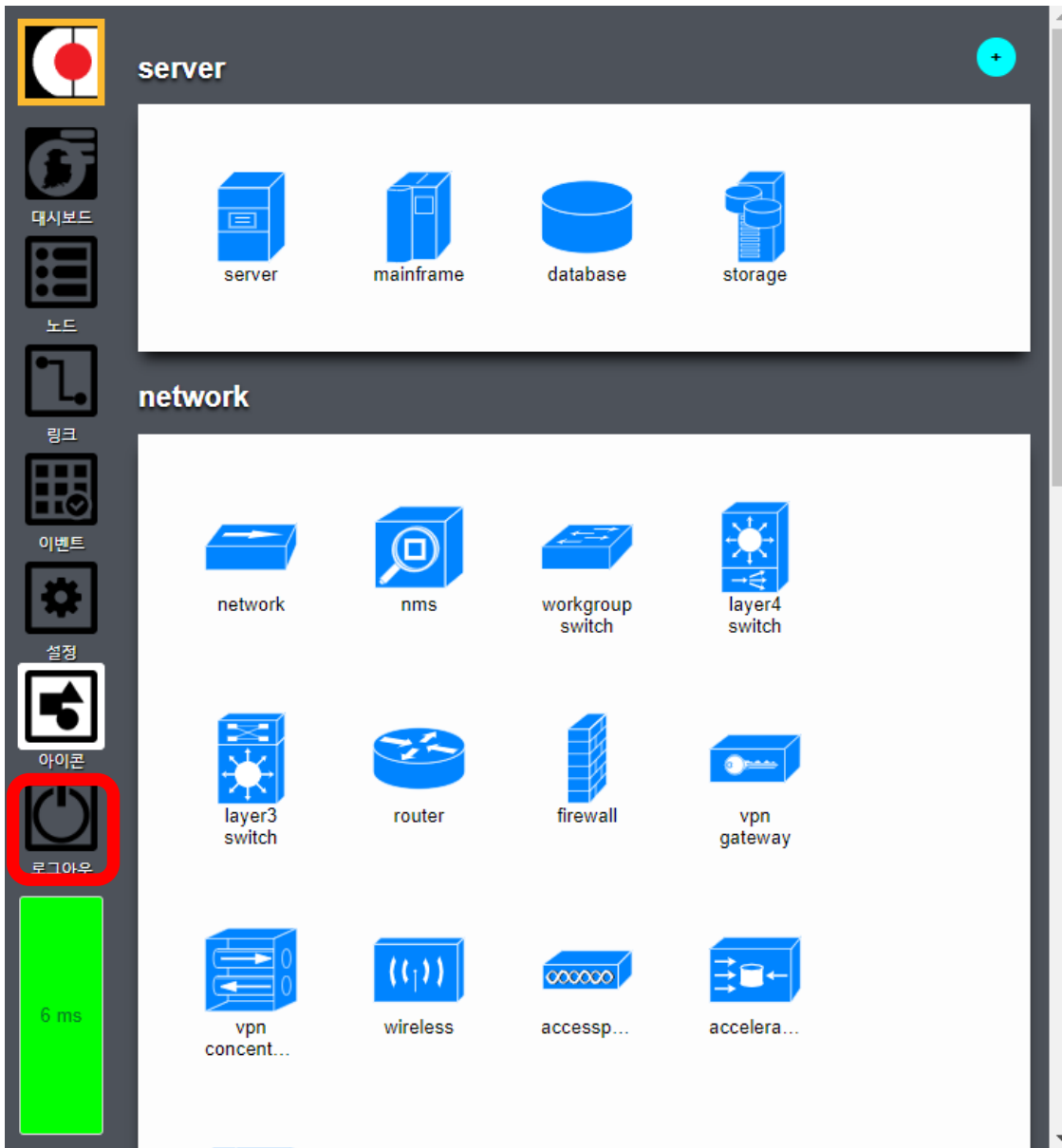
설정

서비스 정보를 제공하고 운영에 필요한 다양한 설정 기능을 제공합니다.

- Ping 요청 주기와 응답 제한 시간, 응답 불가시 재시도 횟수
- 데이터 보관기간 경과시 자동 삭제
- 데이터 저장 인터벌
- 메뉴 네비게이션 숨김 설정
- 대시보드 배경 변경
- 노드 관리에 필요한 정보 추가
- 회선 관리에 필요한 정보 추가
- 토폴로지 맵 기본 스타일 지정



- 로그인 계정 관리
- SNMP 프로파일 관리
- 이벤트 통지 담당자 관리
 - 메일주소, SMS 수신번호
- 설정 백업
 - 성능 정보는 백업되지 않습니다.
 - 별도의 백업 정책을 수립하십시오.
- 서비스 중지
 - 서버 재시작 등의 이유로 서비스를 종료하는 경우 데이터 유실을 방지하기 위하여 반드시 이 기능을 사용하여 중지 후 종료하여야 합니다.



아이콘

토폴로지 맵 구성 시 필요한 기본 아이콘을 제공하며 사용자가 직접 커스터마이징 가능하도록 도구를 제공합니다.

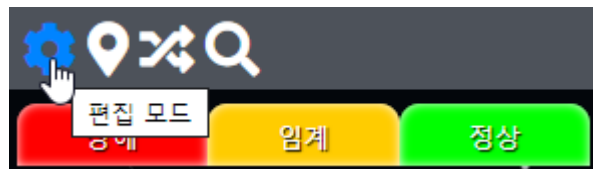
로그아웃

모니터를 마치거나 다른 서버에 접속 하고자 하는 경우 로그아웃 합니다.

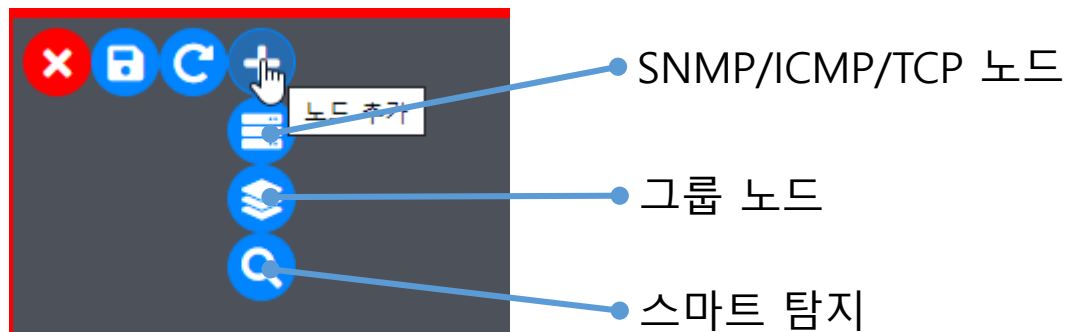
Node

다양한 종류의 노드를 등록하고 스마트 탐지를 통해 여러 노드를 한번에 등록할 수 있습니다.

A



B



C

장비 정보

ip 주소	<input type="text"/>
이름	<input type="text" value="장비 이름"/>
타입	<input type="text" value="unknown"/>
*라벨	<input type="text" value="라벨1 [라벨2 ...]"/>

저장

A. 대시보드 좌측 상단의 편집 버튼을 눌러 편집기로 이동합니다.

B. 편집기 좌측 상단의 노드 추가 버튼에 마우스를 올리면 노드, 그룹, 검색 버튼이 차례로 활성화 됩니다.

C. IP 주소를 a.b.c.d:tcp 와 같은 형식으로 입력하면 TCP 노드로 등록할 수 있습니다. 저장이 완료되면 모니터링 방식을 선택할 수 있습니다.

D

그룹

이름	그룹 이름
타입	▼

☒ Branch 등록

주소		
주소 세부		
연락 번호		

☒ 확인

E

네트워크 탐색

네트워크 주소	Network address	
서브넷 마스크	255.255.255.192	26 ▼
SNMP 프로파일	자동 ▼	

확인

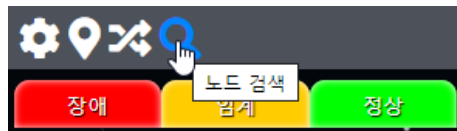
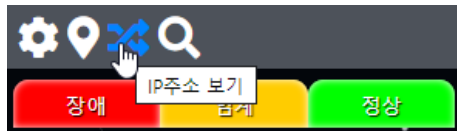
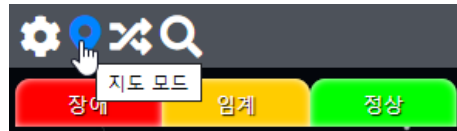
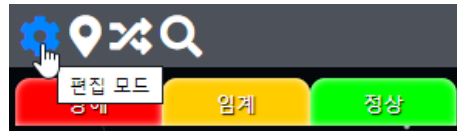
D. 노드를 그룹화 하기 위해 그룹을 생성합니다. Branch로 등록하고 정확한 주소를 입력하면 대시보드의 지도 모드에서 관리할 수 있습니다.

E. 네트워크 대역을 탐색하여 노드의 등록을 자동화 할 수 있습니다. SNMP 노드만 지원됩니다.

Dashboard

대시보드의 구성과 편집기의 사용법을
자세히 설명 합니다.

A



B



A. 대시보드의 좌측 상단 메뉴에서 다음의 기능을 제공합니다.

- 편집모드: 토폴로지 맵 편집
- 지도모드: 지도에 Branch 표시
- IP주소 보기: 노드 이름 대신 IP주소 표시
- 노드 검색: 노드 이름 또는 IP주소로 검색

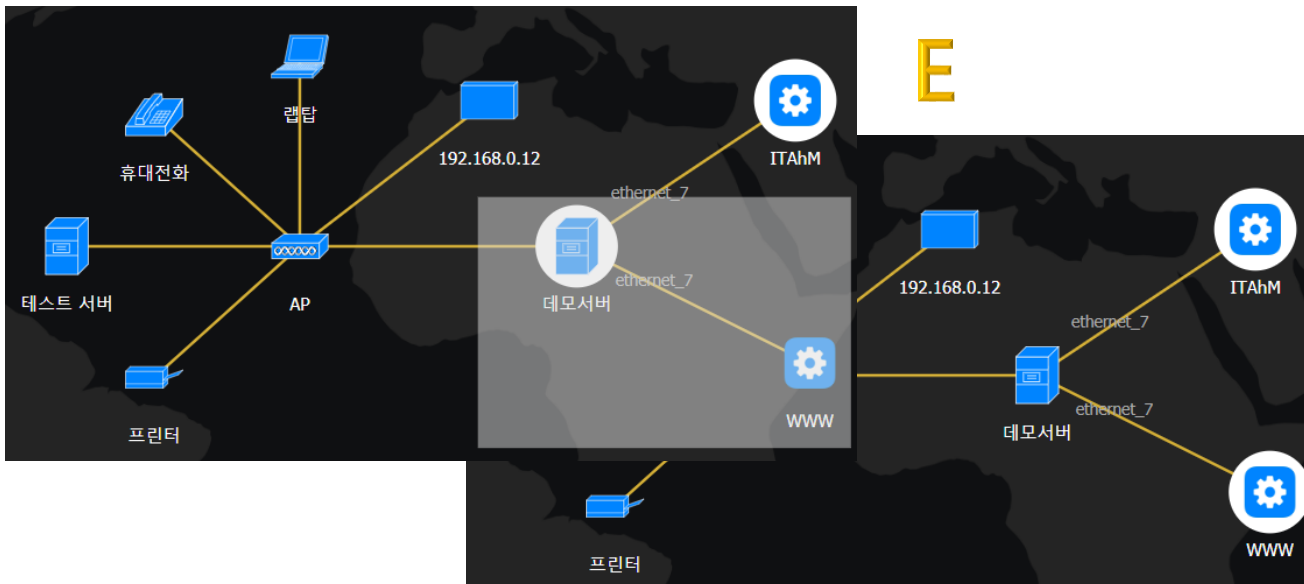
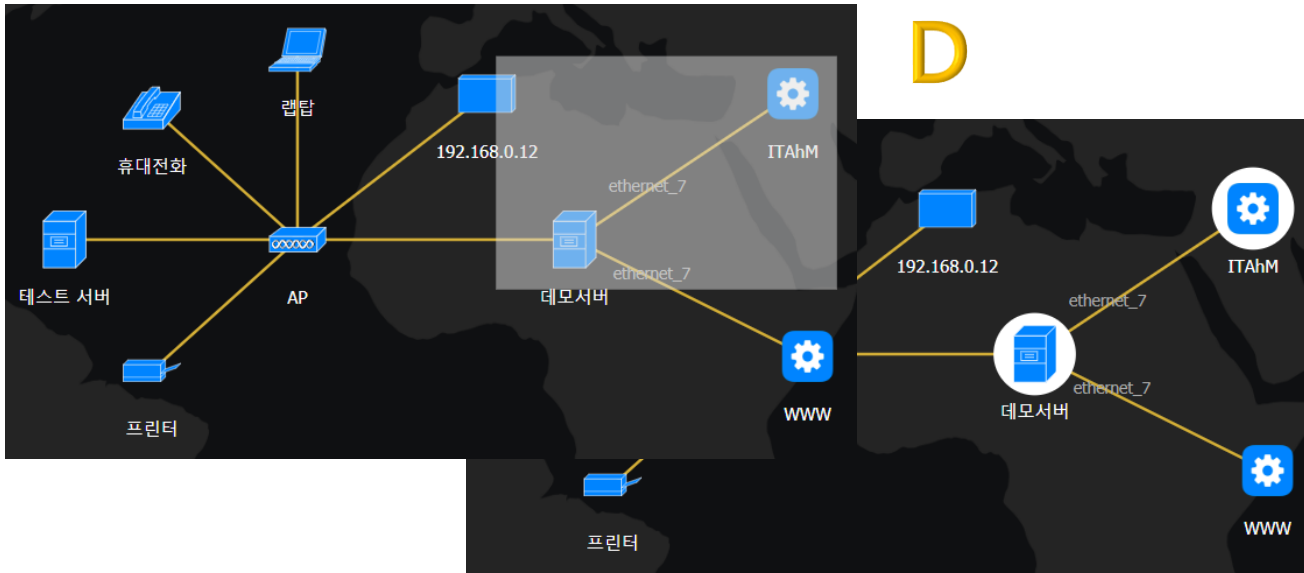
B. 노드들의 상태를 장애/임계/정상으로 분류하고, 라벨 기능을 통해 그룹별로 통계합니다. 색상별 공 아이콘을 누르면 상태 기준으로 필터된 목록으로 이동합니다.

C

☒ 적용 ☐ 취소

응답시간	5
SOS서버	0ms
프로세서 로드	5
SOS서버	5%
메모리 사용량	5
SOS서버	3.57GBytes
메모리 사용율(%)	5
SOS서버	3.57GBytes
저장공간 사용량	5
SOS서버	47.96GBytes
저장공간 사용율(%)	5
SOS서버	47.96GBytes

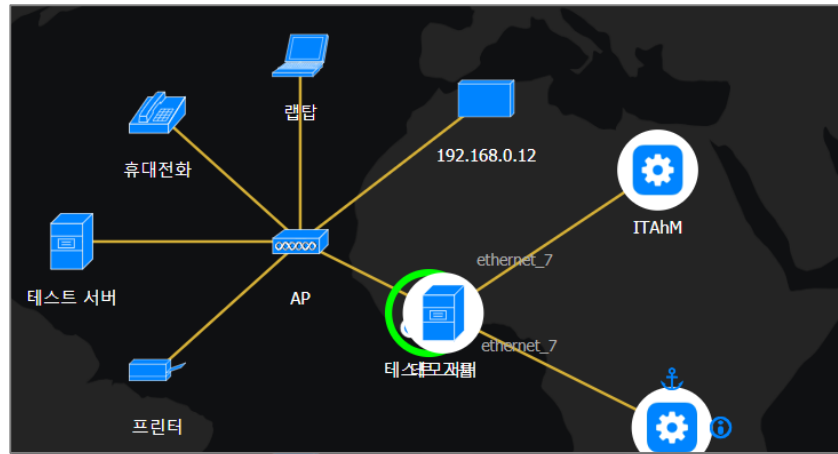
C. 자원사용 Top 목록을 두 번클릭하면 각 자원별 표시할 목록의 갯수를 설정할 수 있습니다. 0인 경우 표시하지 않습니다. 자원의 순서는 드래그 드랍을 통해 간편하게 변경 가능합니다.



D. 편집 모드에서 Shift 키를 누른 채로 선택하거나 선택 영역을 드래그 하면 선택이 추가되고

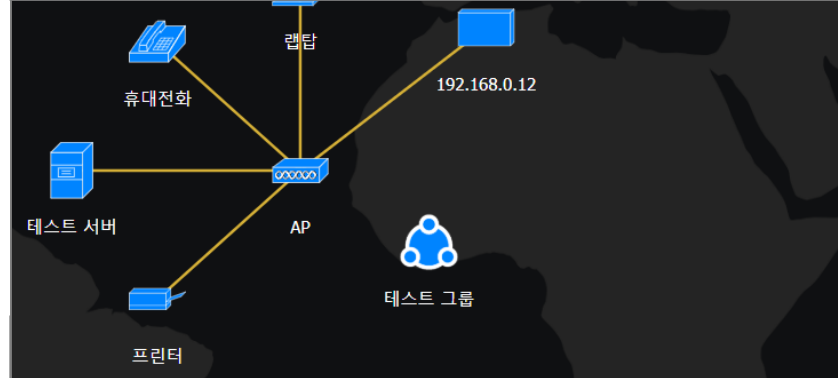
E. Ctrl 키를 누른 채로 선택하거나 선택 영역을 드래그 하면 선택이 반전 됩니다.

F



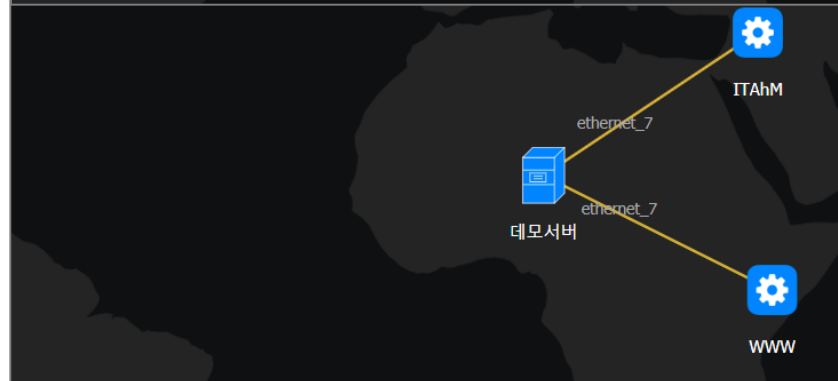
F. 노드(들)를 선택하고 드래그하여 그룹에 끌어 가면 그룹이 녹색으로 변하고 이때 드랍하면 선택한 노드가 해당 그룹으로 이동합니다.

G

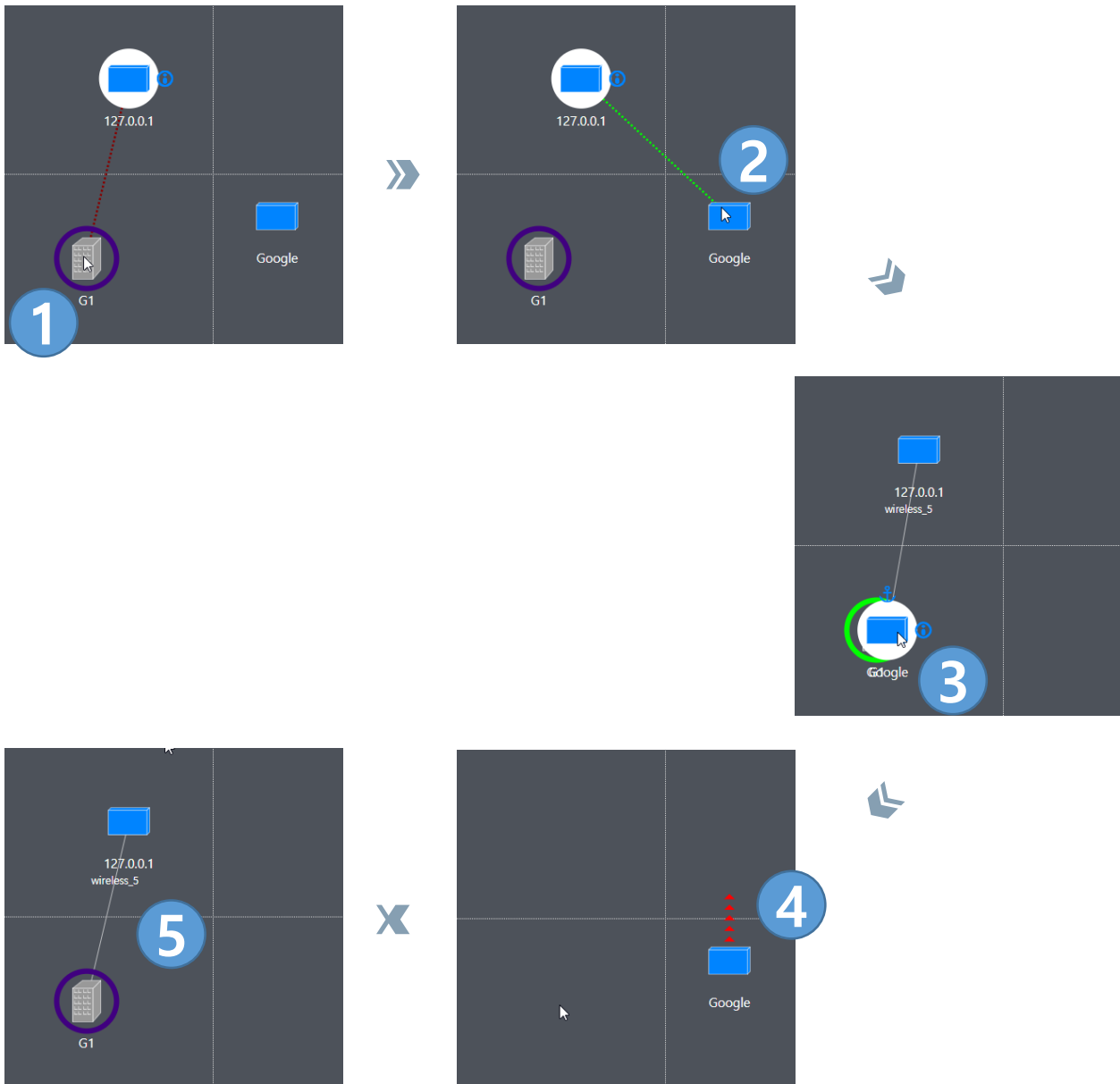


G. 선택한 노드가 이동하여 현재 그룹에서 보이지 않습니다.

H



H. 해당 그룹으로 이동한 모습입니다.



Uplink

그룹과 직접 연결 할 수 없습니다. 노드 간 연결에 따라 자연적으로 생성됩니다.

1. 그룹과는 링크가 생성되지 않습니다. (적색)
2. 노드 간 연결 연결됩니다. (녹색)
3. 연결된 노드를 그룹으로 이동시킵니다.
4. 그룹으로 이동한 노드는 업링크가 생성됩니다.
5. 노드와 그룹 간 링크가 생성되었습니다.

성능 | 차트

노드의 성능을 한눈에 확인하고, 각 자원의 기간별 차트를 검색합니다.

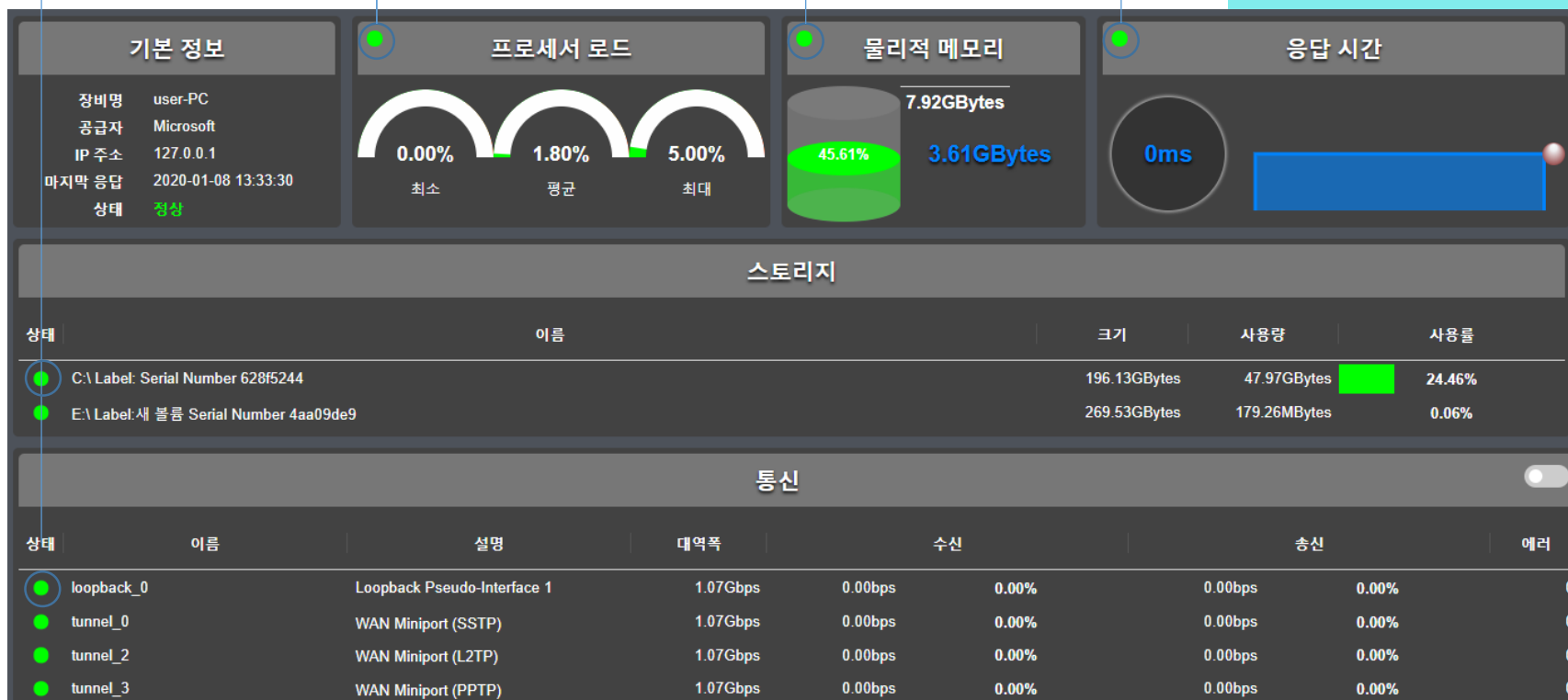


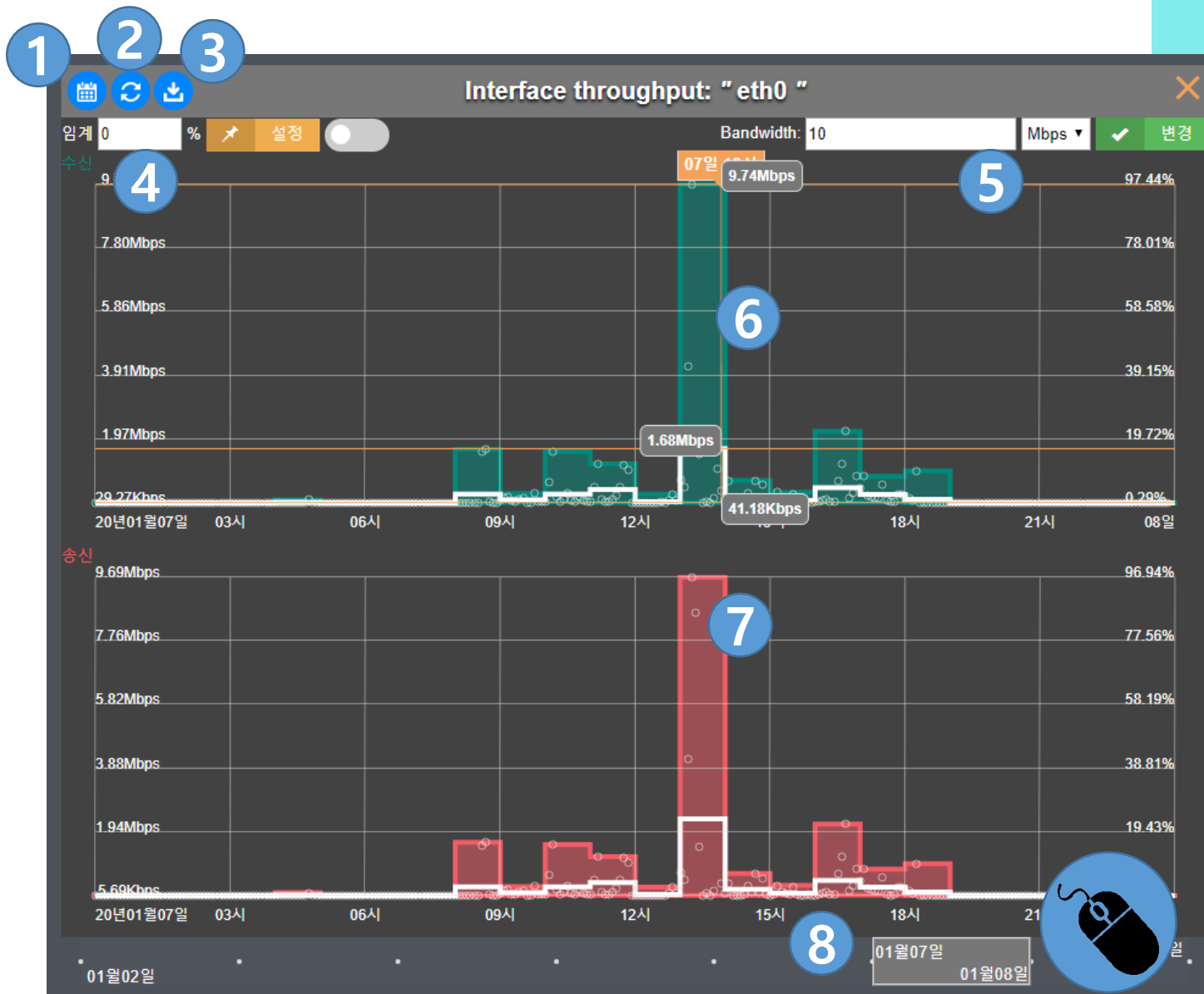
성능 요약

대시보드의 맵과 성능 Top 목록에서 노드를 선택하면 성능 요약 화면으로 이동 합니다.

기본정보를 포함하여 다음 다섯 가지 자원의 성능 정보를 보여 줍니다.

1. 응답시간
2. CPU
3. 메모리
4. 스토리지
5. 통신





차트

성능 요약화면에서 해당 자원을 누르면 차트화면으로 이동합니다. 차트의 기능은 다음과 같습니다.

1. 차트 검색 기간 설정
2. 실시간 차트
3. 차트 데이터 다운로드
4. 임계 백분율 설정
5. 대역폭 기준 변경
6. 최대 | 평균 | 최소 값 막대 그래프
7. 실 데이터 점 그래프
8. 마우스 드래그를 통한 기간 범위 이동

기타

앞선 섹션에 해당하지 않는 기타 사항을 설명합니다.

계정 + 1

root 2

account

username

password new password

confirm password confirm password

level user ▼

root

user

※ 더이상 Root 레벨 계정이 없습니다.

확인

계정 관리

계정을 추가하거나 관리할 수 있습니다.

1. 계정 추가 버튼을 눌러 계정을 추가하거나
2. 기존 계정을 선택해 수정할 수 있습니다.

관리자 권한(root)의 계정이 반드시 하나 이상 존재해야 합니다. 기본 계정의 비밀번호는 root 이며 최초 로그인 시 비밀번호를 반드시 변경하여 보안을 강화 하십시오.

유저(user) 계정은 설정의 변경 권한이 없고 열람만 가능 합니다.

The screenshot shows the 'SNMP 프로파일' (SNMP Profile) management interface. At the top, there is a header bar with a user icon, the text 'SNMP 프로파일', and a blue circular button with a white '+' sign and a blue circle containing the number '1'. Below this, a modal dialog box is open, indicated by a blue circle with the number '2' next to its top-left corner. The dialog has a blue title bar with the text 'snmp profile' and a yellow 'X' close button in the top-right corner. Inside the dialog, there are several input fields and a radio button group, each with a blue circle containing a number: '3' for 'profile name' (value: default), '4' for 'udp port' (value: 161), '5' for 'snmp version' (radio buttons for v1, v2c (selected), and v3), and '6' for 'community' (value: public). Below these fields is a note: '※사용중인 프로파일은 삭제할 수 없습니다.' (Profiles in use cannot be deleted). At the bottom of the dialog is a large blue button with the white text '삭제' (Delete).

SNMP 프로파일 관리

1. 설정에서 프로파일 추가버튼을 누르면
2. 프로파일 대화창이 팝업되고
3. 프로파일 관리명
4. UDP 포트 번호
5. SNMP 버전
6. 버전이 v1, v2c 인 경우 community v3 인 경우 security

이와 같이 프로파일을 생성하거나 삭제할 수 있습니다.

사용중인 프로파일은 서비스에 영향을 주지 않기 위하여 삭제할 수 없습니다. 같은 이유로 프로파일을 수정할 수 없습니다. 수정이 필요한 경우 삭제 후 재생성 하십시오.

이벤트 통지 + 2

1

이벤트 통지 +

SMTP 서버: smtp.example.com

보안 프로토콜: TLS

계정: example.com

비밀번호:

적용

3

수신자 정보

이름: 홍길동

문자 수신번호: 기호(-) 없이 숫자만

메일 수신주소: 홍길동@example.com

확인

이벤트 통지

1. 이벤트 통지의 활성화/비활성을 선택합니다.
2. 통지 수신 대상자를 추가합니다.
3. 통지가 활성화 되면 SMTP 서버 정보를 입력하세요.
4. SMS와 연동 시 전화번호를 입력하고 메일 연동 시 메일 주소를 입력합니다. 모두 연동할 수도 있습니다.

SMTP 서버 연동은 메일 서비스 제공자의 매뉴얼에 따릅니다.

아이콘


타입

KT Service

그룹

SOS

기본 이미지



http://www.sos-ktservice.co.kr/

비활성 이미지



http://cems.corebrg.com/img/k

장애 이미지



http://cems.corebrg.com/img/v

추가

아이콘 커스터마이징

원하는 아이콘을 추가하거나 수정할 수 있습니다.

기본 이미지는 필수사항이며, 비활성 이미지와 장애이미지를 별도로 입력하지 않는 경우 기본 이미지로 대체됩니다.