WhatsUpGold NEW
표준 제안서

㈜바인테크, Vinetech Co.,Ltd

Progress®

Agenda

바인테크 및 Progress Software 회사소개

제품소개
- Edition 소개
- 라이선스 정책(Edition 별 기능)

WhatsUp Gold 기능소개

고객구축사례

WhatsUp Gold 구축사양

회사소개 NMS(Network Management Solution) 시장에서의 최대의 실적보유

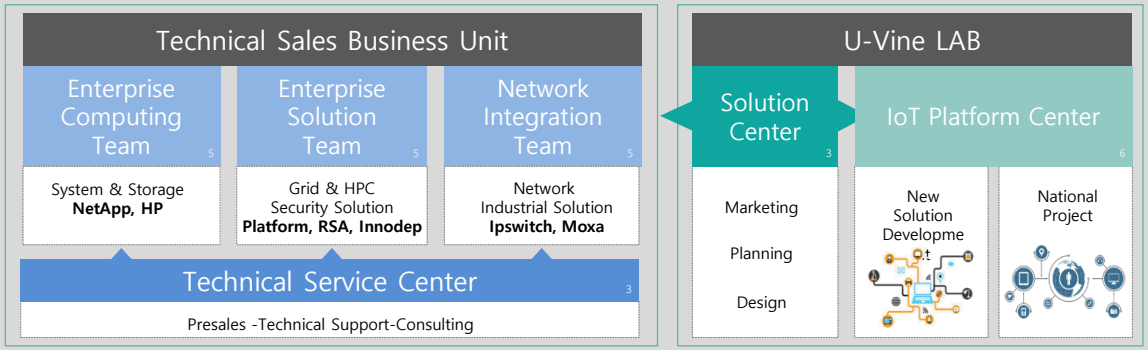
[주] 바인테크는 수년간 대표적인 네트워크 관리 솔루션인 WhatsUp Gold의 총판으로서 국내영업 및 기술 지원을 해왔습니다.

NMS는 일반적인 기업에서 필수로 도입해야 할 솔루션 중의 하나로써, 다양한 규모와 다양한 형태의 기업에서 활용되고 있습니다.

다수의 판매 실적 및 기술 지원 경험을 통해서 기업 IT 환경에 대한 폭넓은 이해와 기술 지원 능력을 지속적으로 배양하고 있습니다.

Vinetech
The IoT & Business Platform Company

- 2001. 04 ㈜바인테크 설립
- 2004. Ipswitch Distributed
- ~ 2019. Progress Software Distributed,
  국내 공인 총판 및 운영/ 교육지원



국내에서의 WhatsUp Gold 판매실적 및 경험

- 약1000여곳이상의고객사보유
- 다양한고객사이트에서의경험을바탕으로질높은서비스제공
- 경쟁력있는제품과다양한부가기능을통한 높은고객만족도유지
- 국내단일총판으로파트너영업및고객제안영업
- 당사기술엔지니어의빠른기술지원제공

Progress®

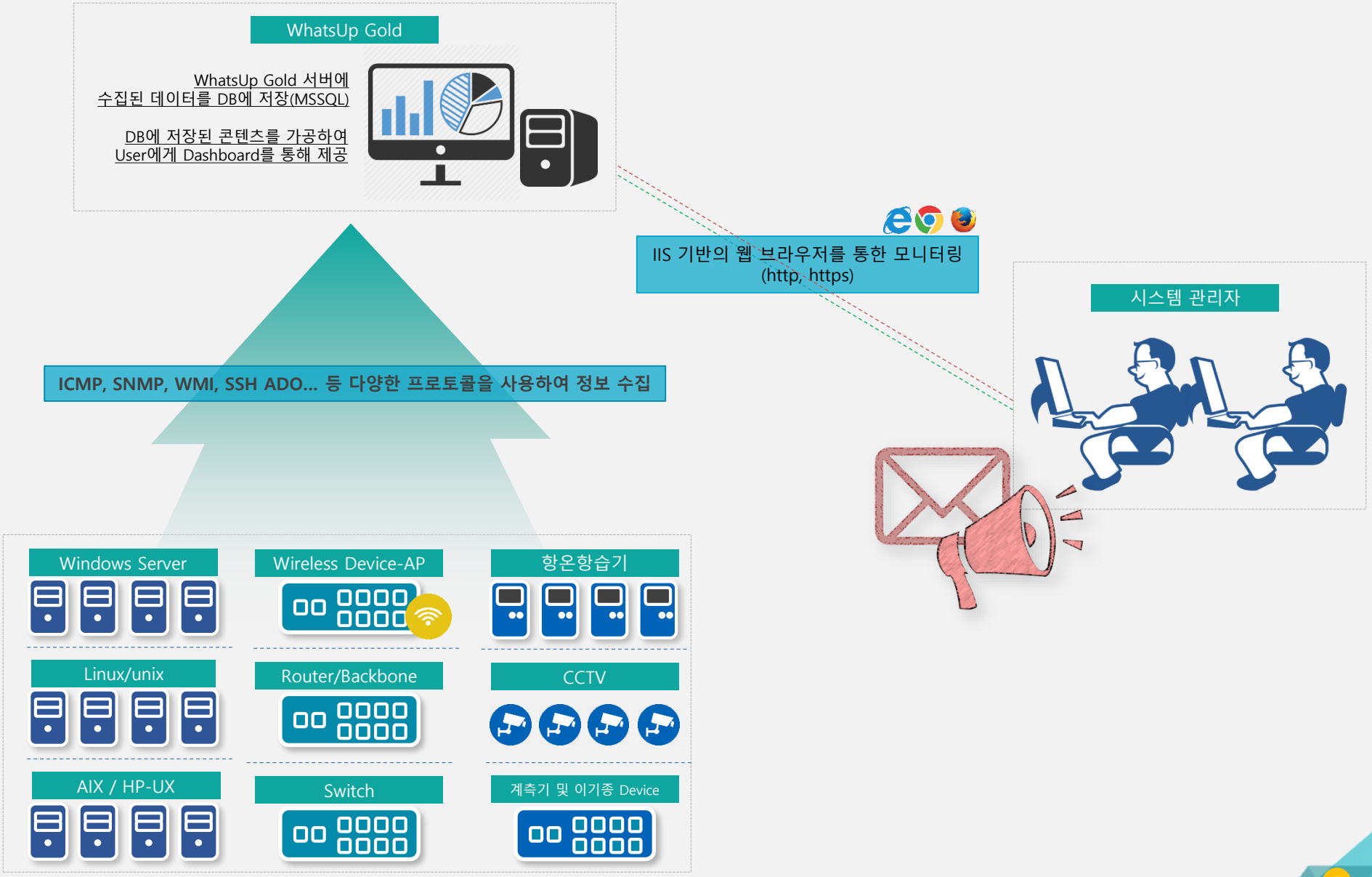
- 1981. Progress Software설립
- 1996. NMS WhatsUp Gold
  주요제품: WhatsUp Gold, WS-FTP, Imail 외
- 2019. 3. Ipswitch 인수
- 2019. 4. WhatsUp Gold v2019 release

WhatsUp Gold는 다양한 규모의 IT환경에 적용할 수 있는 최고의 NMS입니다.

이기종간의장비들로부터 정보를 수집하여 통합 성능 모니터링 및 장애 상황에 대해 예측할 수 있고, 인지할 수 있도록 도와드립니다.

- ARP를 이용한 Layer2 및 Layer3 장비 탐색 및 매핑으로 IT Infra 환경에 대한 토폴로지 맵 구축 및 자산관리
- 모니터링 장비 및 서비스들에 대한 Up/Down 체크 및 20여 가지의 다양한 Action을 통한 장애 경보
- 100여 가지의 리포트로 Customized Dashboard와 User 별 각각 다른 Dashboard 구성 가능
- 토폴로지 및 Config에 대한 자동 Update 및 스케줄에 따른 DB Conifg 기능 제공

Overview – WhatsUp Gold 시스템구성도



WhatsUp Gold 2019 의 변화

Simple

라이선스의 변화

- 기존 4단계로 나뉘었던 Edition을 2개의 통합 라이선스 및 Add-On 으로 개편
- 저렴한 가격에 사용할 수 있는 구독형 라이선스 추가 (50/100/300)

Easy

향상된 Web Console UI

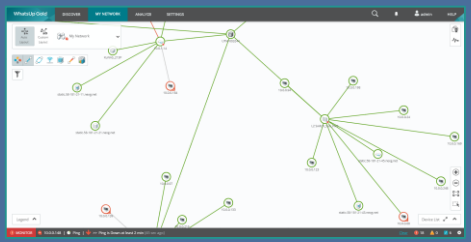
- 한눈에 확인 가능한 실시간 이벤트
- 언제 어디서든 접속 가능한 웹 기반
- Dynamic 한 리포트 및 토폴로지 제공
- 사용자 환경에 따른 Dashboard 구성

Smart

모니터링 기능 확장

- 가상화 서버 Hyper-V 모니터링 지원
- 트래픽 분석 시 IPv6 지원
- Ping floods 제거를 통한 부하 감소 및 Discovery 기능 강화
- 모바일 앱을 통한 상태 모니터링

Visualize



WhatsUp Gold 2019 의 변화 - 라이선스 정책

Basic Network Monitoring

WhatsUp Gold Premium

ARP & Layer 2를 이용한 네트워크 탐색

CPU/DISK/MEMORY/TRAFFIC 등 성능 모니터링

장애 발생 및 임계치 초과에 대한 알림

일간/주간/월간 및 사용자 지정 리포팅

IT INFRA에 대한 리스트 관리 (HW/SW)

프로세스 모니터 / DB Query 모니터 / HTTP Contents 서버 모니터 기능 제공

무선 AP 모니터링 통한 성능 및 접속 현황 파악
(Cisco, Aruba, Ruckus, Meru)

+

Add-On Monitoring

WhatsUp Gold Plug in

+ Application 모니터링
Application 성능 및 장애 모니터링

+ Network Traffic Analysis
Flow 모니터링을 통한 트래픽 분석
(NetFlow, sflow, J-Flow)

+ 가상 서버 모니터링
가상화 서버 VMWare, Hyper-V 모니터링

+ Configuration Management
Configuration 일괄 변경 및 BackUp

Remote Poller

다수 장비 모니터링 시 Load-Balancing을 위한 Remote Poller (원격 외부 수집 장치)
를 설치하여 더 안정된 모니터링 환경을 제공

Highest Value Management

Most Popular

WhatsUp Gold Total Plus

Premium 및 Plug in 모든 기능 포함

5 Remote Poller제공

기능별 Edition 선택: Premium Edition + Plug in 또는 Total Plus Edition

모니터링 대상 장비 수량에 따른 라이선스 Volume 선택: 25 / 100 / 300 / 500 / 750 / 1000 / 1500 / 2500 / unrestricted

WhatsUp Gold 2019 의 변화 - Total Plus 라이선스 정책

기존의 Devices 개념에서 Points 구조로 변경되어 더욱 유연한 라이선스 운영 가능

디바이스의 확장 및 축소, 모니터링 기능의 활성화 및 비활성화를 사용자 Points 안에서 원하는 형태로 재구성이 가능

Devices	Points
Network monitoring – Routers, Switches, WLCs, APs, Firewalls	1 Point/Device
Server monitoring	1 Point/Server
VMware monitoring	1 Point/Host or Guest
Storage monitoring	1 Point/Device
Network Traffic Analysis	10 Points/Source
Application performance monitoring	10 Points/Application
Configuration management	0 Points*

* Total Plus에서만 적용되는 정책입니다.

WhatsUp Gold 2019 의 변화 - Subscription 라이선스 정책

구독형 라이선스로 Perpetual license의 1/3 가격으로 제품 구매 가능

Add-on하여 사용할 수 있는 Subscription Plug-in 제품 제공

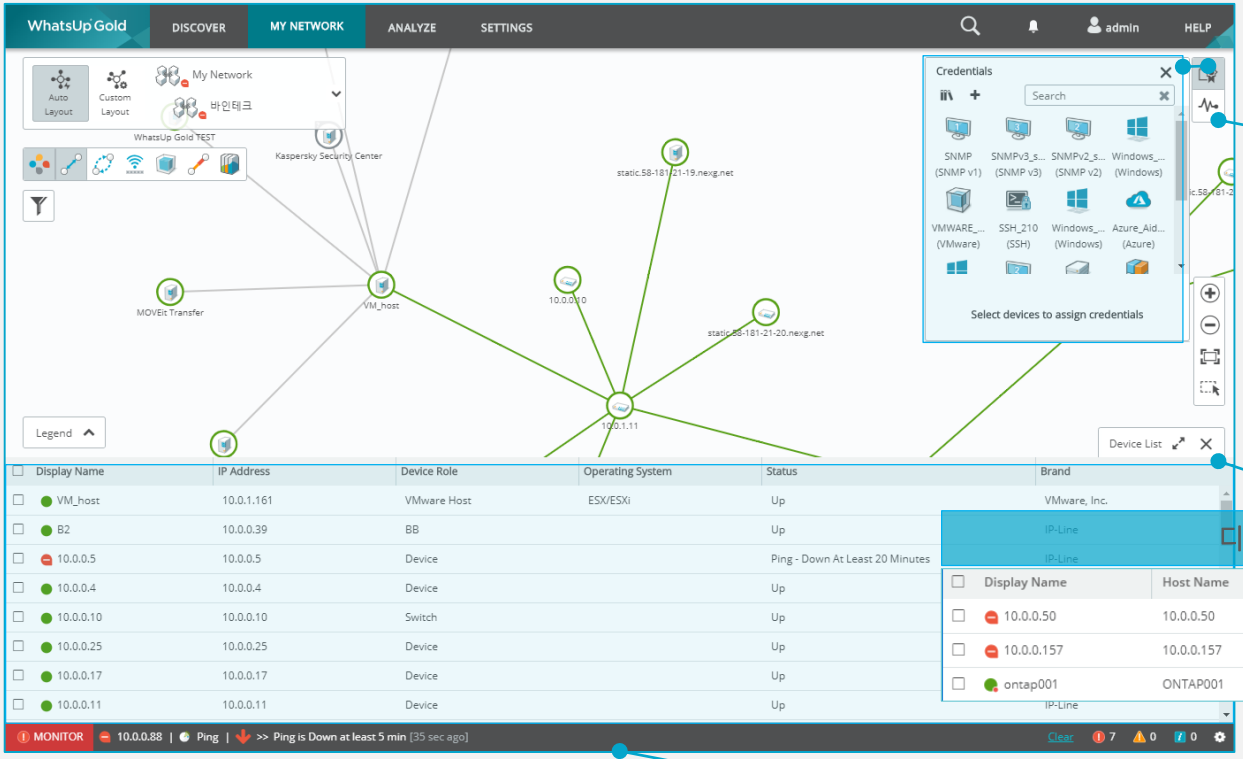
NEW

Offering Description	Volume
WhatsUp Gold Subscription	50/100/300 Device
WhatsUp Gold Network Traffic Analysis Subscription	5/10 Source
WhatsUp Gold Configuration Management plug-in Subscription	50/100/300 Device
WhatsUp Gold Virtual Monitoring Subscription	50/100/300 Device
WhatsUp Gold Poller Subscription	1 poller
WhatsUp Gold APM Subscription	5/10 Applications

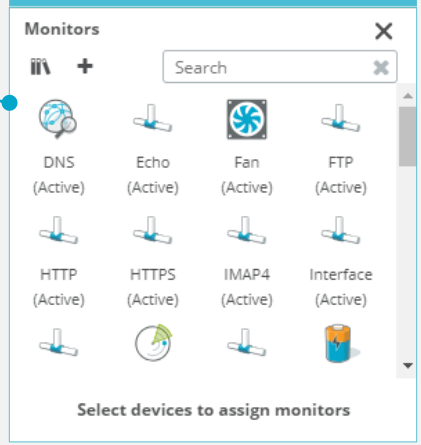
WhatsUp Gold GUI소개

WhatsUp Gold는 IIS 기반의 Web Console에서 설정 및 관제가 가능합니다.

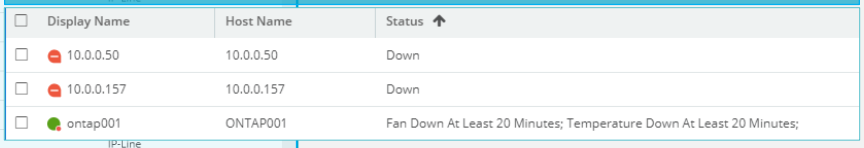
- 장비 등록, 맵(Map) 구성, Report 및 Log 조회, 임계치 설정, Dashboard 구성 기능 제공
- 직관적인 UI를 통해 손쉽게 문제 파악을 할 수 있으며, 그에 따른 다양한 Report 제공
- 맵 뷰(Map View)에서 모니터 설정 및 디바이스 상태 정보 확인



모니터 설정 단축메뉴



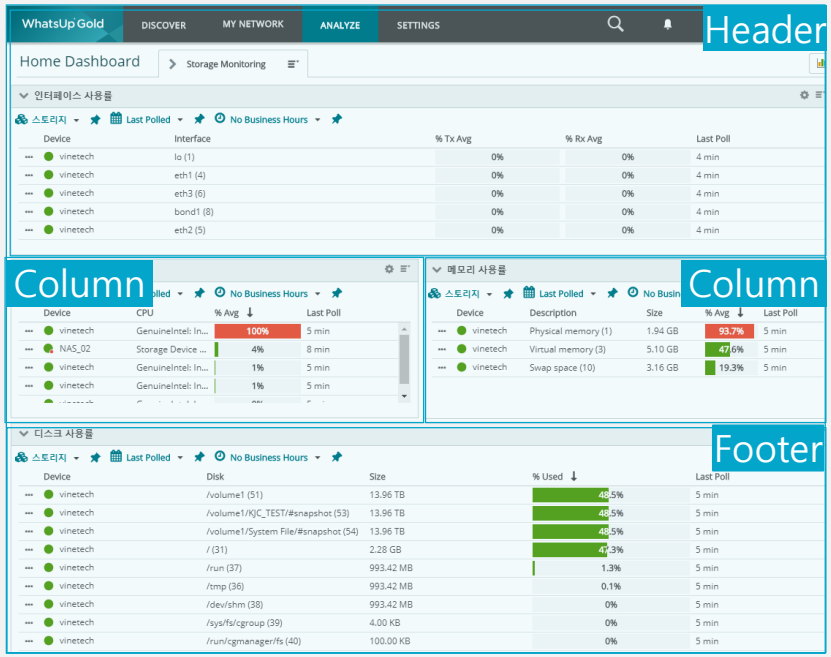
디바이스의 상태 정보 List

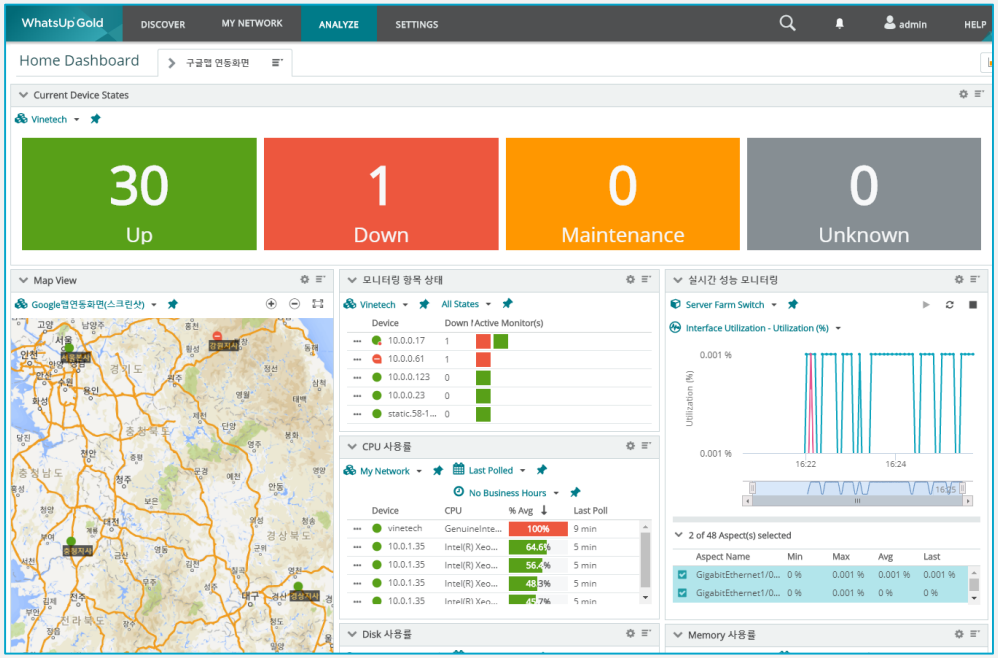


실시간 이벤트 현황

WhatsUp Gold Web Console의 Main Monitoring 화면입니다.

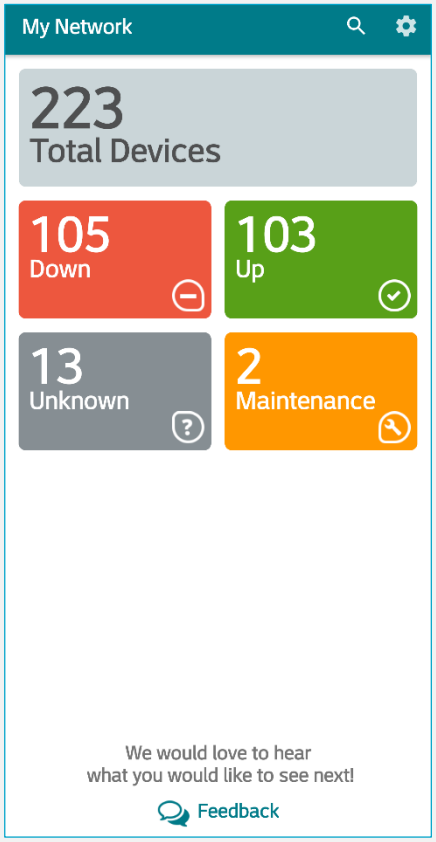
- 사용자가 원하는 Report, Log 및 Map에 대한 항목들을 최대 Header, 4 column, Footer으로 제공
- 여러 Tab 형태로 각각 다른 Contents로 다양하게 구성 가능
- Web Console의 User 별로 Dashboard를 각각 다르게 제공

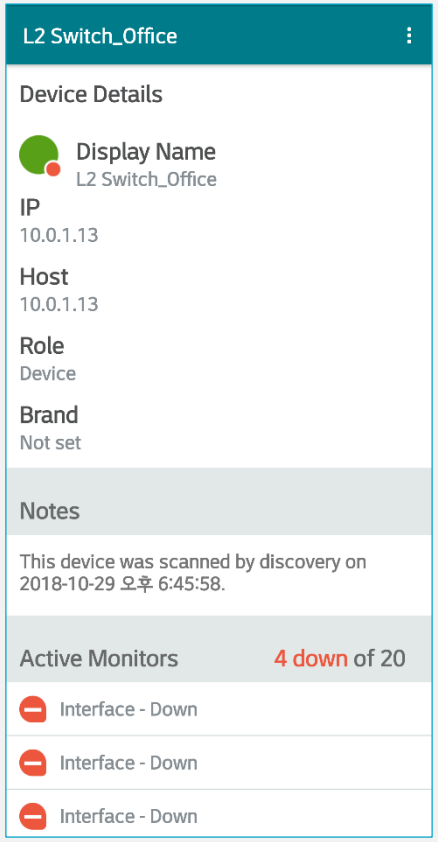


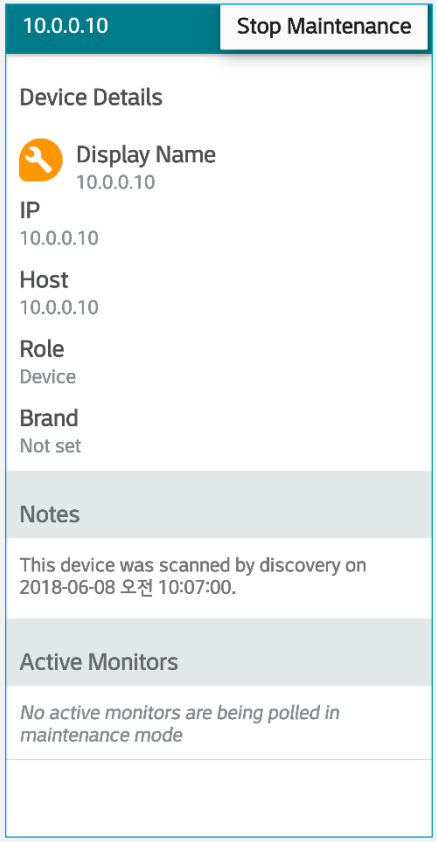


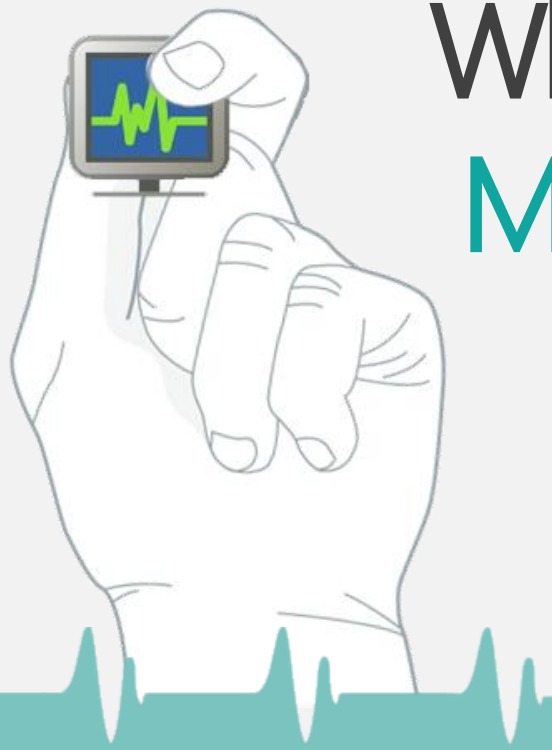
WhatsUp Gold는 Mobile 환경에서의 Monitoring을 지원합니다.

- Android, IOS 환경에서의 모니터링 지원
- 상태 별 대시보드, 장비 속성 정보 제공
- Maintenance mode 설정 기능 제공









WhatsUp Gold 기능소개

Monitoring & Reporting

Monitoring

Performance Monitor

- 성능 정보 수집 및 Report

주요 기능: SNMP Performance Monitor / SQL Query Performance Monitor / SSH Performance Monitor
특정 프로토콜을 이용하여 Devices에 대한 정보를 수집 후 Reporting 해주는 기능! – SNMP를 이용한 CPU/DISK/Memory/Interface 등 성능 모니터링

Active Monitor

- Service Port 및 Switch의 Port 들에 대한 생사 체크

주요 기능 : Ping(ICMP) / TCP IP 모니터링 / Service 모니터링 / FTP 모니터링
네트워크 장비의 Switch Port 모니터링 및 서버에서 운영되는 서비스, 서비스 Port, 프로세스 등의 Up / Down을 알려주는 기능!

Passive Monitor

- 로그 수집

Syslog, SNMP Trap, Windows Event Log를 필터링 하여 원하는 로그 수집 가능!

Wireless Monitor

- 무선 환경에 대한 정보 수집 및 Report (Cisco, Aruba, Ruckus, Meru)

AP와 Client의 Performance / Log / MAC Address 대한 정보를 수집 후, Reporting 해주는 기능!

NTA(Network Traffic Analysis)

- 트래픽 사용률에 대한 분석 (Net-Flow, sFlow, J-Flow)

주요 기능 : Top Sender / Top Receiver /Top Application
인터페이스 내에서 Packet의 이동에 대한 정보를 분석하는 기능!

Virtual Monitor

- VMWare ESX, ESXi Server 및 Hyper –v 의 성능 정보 수집

가상화 OS 에 대한 정보 및 Guest OS에 대한 CPU/DISK/Memory/Interface 등 성능 정보 확인 /
토폴로지 맵을 통한 Guest OS 들에 대한 연결 관계 제공

Application Monitor

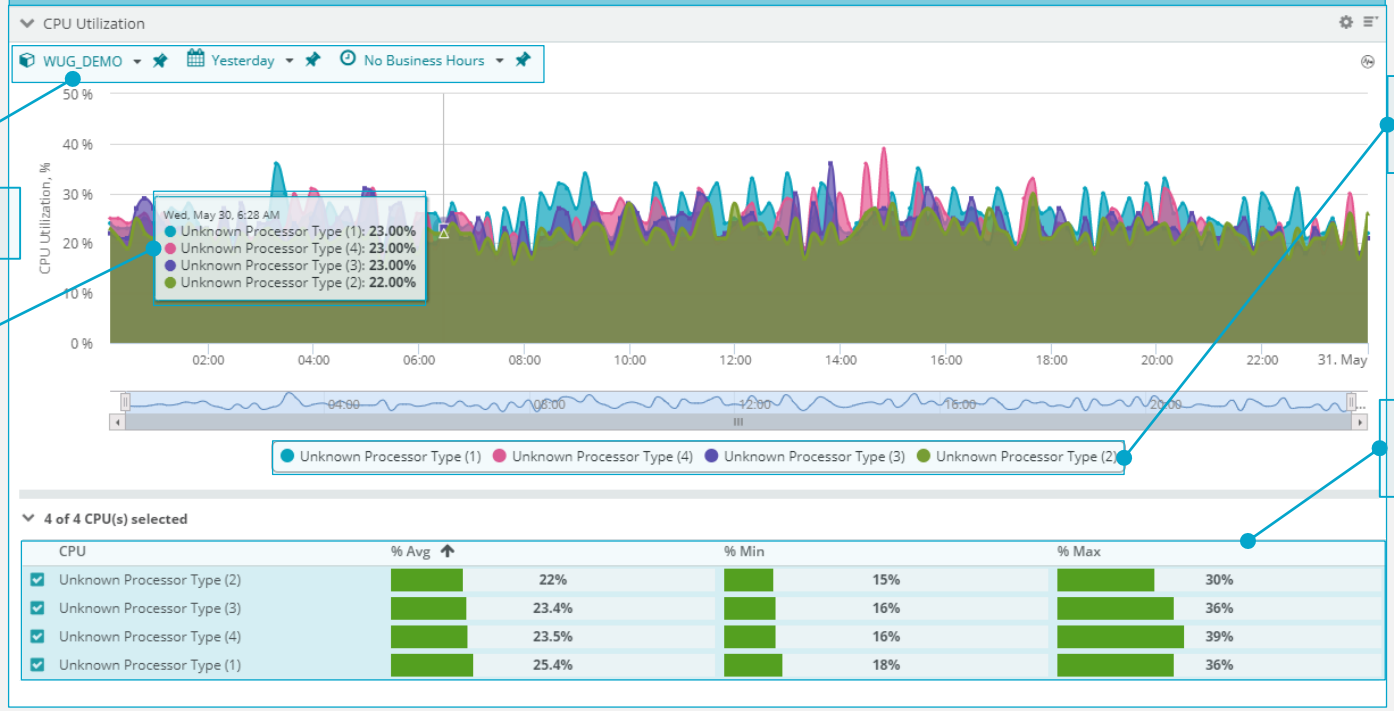
- 애플리케이션의 이상 유무 판단

애플리케이션을 모니터링하는 서비스, 애플리케이션운영을 위한 서비스 모니터링, 프로세스, HW 을 분석하는 기능!
주요 기능 : 웹 서비스를 원활히 운영하기 위한 프로세스 체크 및 버퍼, 접속자 수 등을 모니터링

SNMP를 이용하여 장비들의 CPU / Memory / Disk / Interface 등에 대한 성능 정보를 수집하여 Reporting 합니다.

- Default로 CPU / Memory / Disk / Interface / Ping Latency and availability 등에 대한 정보 수집
- 특정 수집 주기에 따른 데이터를 그래프와 Report로 제공
- 특정 범주의 그래프들을 보여주어 value 비교

CPU 사용률 그래프



장비와 기간을 설정하여 그래프로 확인 가능

그래프 내에서 마우스를 움직여 특정 시점의 수치를 확인 가능

그래프의 범주 중 일부 범주를 선택하여 그래프 비교 가능

모니터링 하는 대상의 최대값/ 최소값/ 평균값 확인 가능

다양한 프로토콜과 인증을 통한 성능 정보 수집 및 수치 데이터 수집도 가능합니다.

- JMX 및 Powershell 등 여러 프로토콜을 통한 Performance Data 수집 가능
- 특정 데이터에 대한 Reporting을 통해 다양한 모니터링 환경 구현 가능 (ex 항온항습기 온습도, 타 DB 서버 모니터링)
- SNMP Performance Monitor 또는 MIB Values을 이용하여 Default Performance 외에 OID Value 값 수집 가능

Performance Monitor 항목

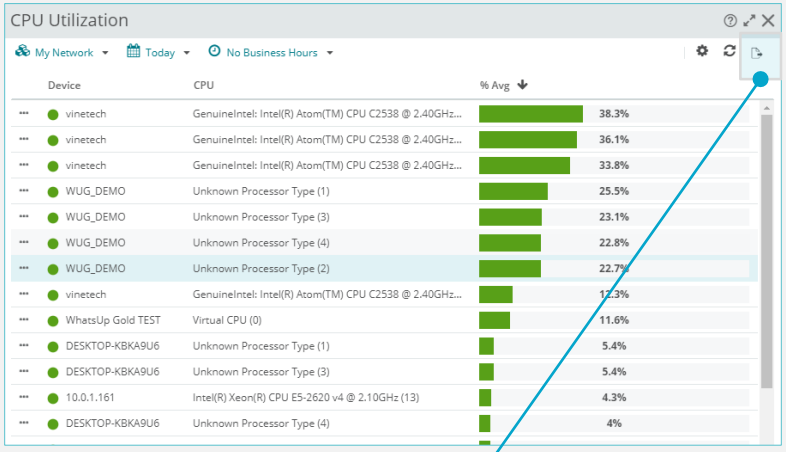
- Active Script Performance Monitor
- APC UPS Performance Monitor
- AWS CloudWatch Performance Monitor
- Azure Enterprise Billing Performance Monitor
- Azure Performance Monitor
- JMX Performance Monitor
- PowerShell Performance Monitor
- SNMP Performance Monitor
- SQL Query Performance Monitor
- SSH Performance Monitor
- Windows Performance Counter Monitor
- WMI Formatted Counter Monitor
- WMI Performance Monitor

주요 Performance 모니터링

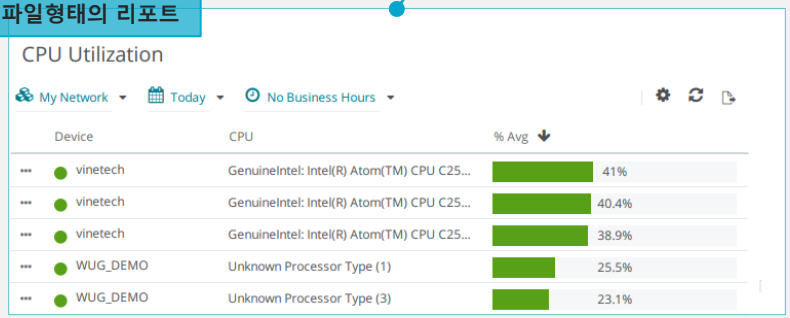
Active Script 모니터	VBScript와 Jscript를 사용하여 하나 이상의 SNMP value를 가져오거나, 그 값에 수식을 적용하여 그래프 출력
SNMP Performance 모니터	SNMP 지원 장치에 접근하여 성능 결과를 그래프로 출력
SQL 쿼리 Performance 모니터	MS-SQL, ORACLE 데이터베이스의 특정 상태를 데이터베이스 질의에 기반하여 검사
Cloud Performance 모니터	Azure / AWS 서비스의 과금 및 성능 현황에 대하여 그래프 형태로 출력
WMI Performance 모니터	WMI 가능 장치 상의 특정 값들을 검사
SSH Performance 모니터	SSH를 이용하여 원격 장치에 연결한 후 명령 또는 스크립트를 실행. 반환 값에 따라 모니터의 성공 또는 실패를 판단

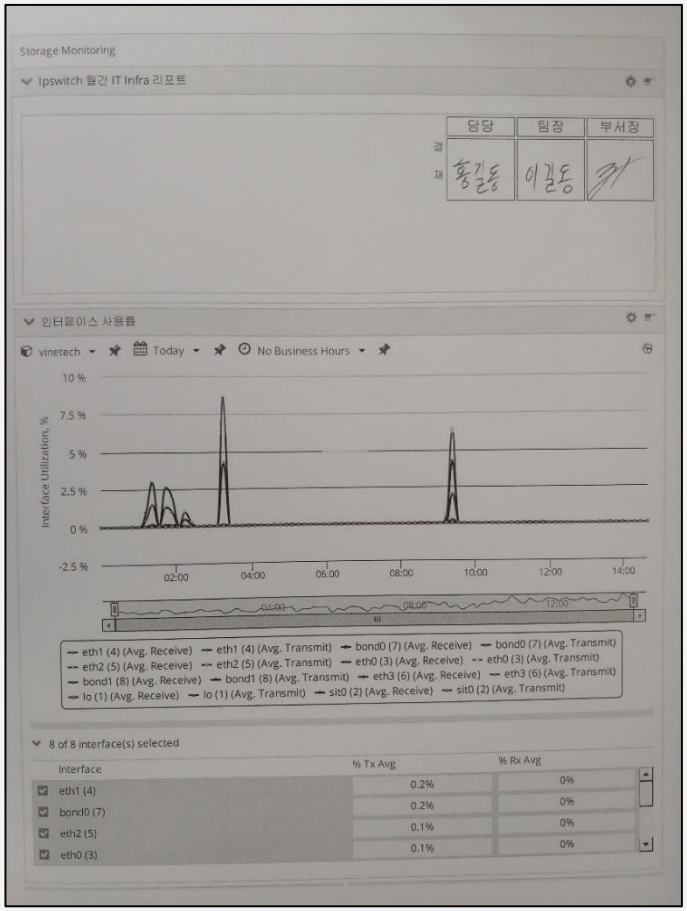
Performance Monitor에서 수집한 정보를 Export 받으실 수 있습니다.

- Report들은 기간별/장비별/그룹별로 조회 및 Excel, PDF File로 Export 기능 제공
- Schedule Export를 이용하여 자동적으로 Export 받을 수 있음



Ex) PDF 파일형태의 리포트





장비들에 대한 Ping(ICMP) 부터 Port, Database, Process 등에 대한 Health (Up/Down) 를 체크합니다.

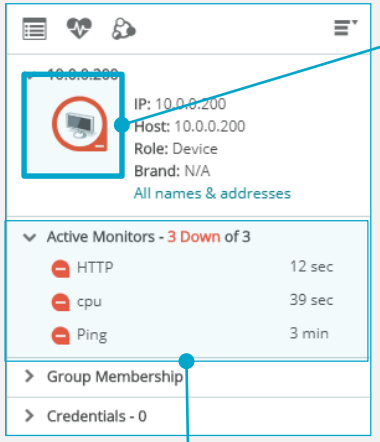
Active Monitor 항목	
Active Script Monitor	**PowerShell Active Monitor**
APC UPS Monitor	Printer Monitor
BGP Peer Status	WMI Monitor
Cloud Resource Monitor	SMIS Monitor
DNS Monitor	SNMP Extended Monitor
Email Monitor	SNMP Monitor
Exchange 2003 Monitor	SQL Query Monitor
Exchange Monitor	SQL Server 2000 Server
Fan Monitor	SSH Monitor
File Content Monitor	SSL Certificate Monitor
File Properties Monitor	Storage Controller Health Monitor
Folder Monitor	Storage Disk Drives
FTP Monitor	Storage File System
HTTP Content Monitor	Storage LUN
JMX Monitor	Storage Pool
Meraki Device Status	Temperature Monitor
Network Statistics Monitor	TCPIP Monitor
Service Monitor	Telnet Monitor
Ping Interval Jitter Monitor	VoIP Monitor
Ping monitor	WAP Radio Monitor
Power Supply Monitor	WMI Formatted Monitor
Process Monitor	

주요 Active 모니터링

Active Script 모니터	VBScript나 Jscript 코드를 작성하여 검사를 수행. 예상 결과와 다른 값을 반환하면 다운이라 판단
service 모니터	Windows 서버의 서비스 상태를 검사한 후, 그 서비스의 시작/스톱 유무를 판단
SNMP 모니터	SNMP를 활용하여 장치가 예상 값을 반환하는지 판단하고, 예상 값이 아닐 경우 다운이라 판단
Email 모니터	메일 서버의 상태 뿐만 아니라 메시지의 수신 및 전달이 정확하게 이루어지고 있는지 주기적으로 확인
HTTP Content모니터	웹 페이지 소스의 키워드를 모니터링하여, 모니터링 웹 페이지가 변형 되는지 확인
Process 모니터	장치 프로세스들의 상태를 모니터링하고, 상태 변경을 알림

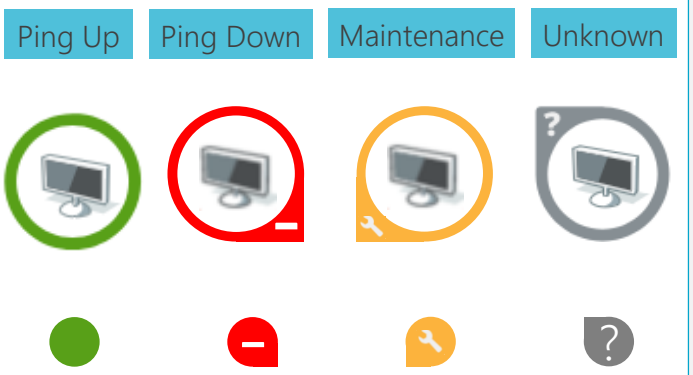
Monitoring - Active Monitor

- Device 클릭 시, Active 모니터의 Up / Down 상태 확인 가능
- 단축 메뉴를 이용하여 State Change Timeline 및 상세 페이지 등으로 이동
- State Change Timeline에서 Active 모니터링 항목의 상태 이력을 보여줌

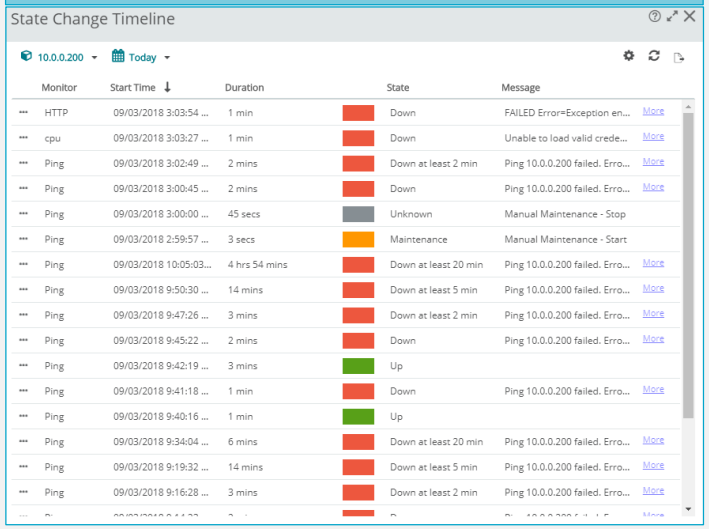


Active Monitor 다운 항목

Active Monitor 상태 변화



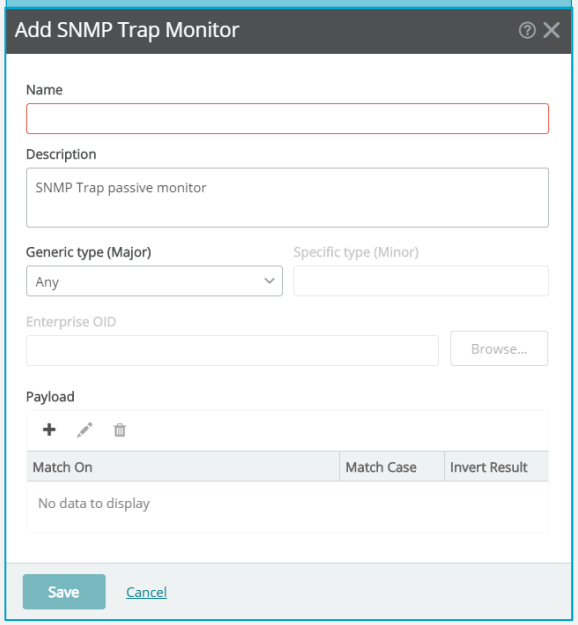
Device의 Active State Log



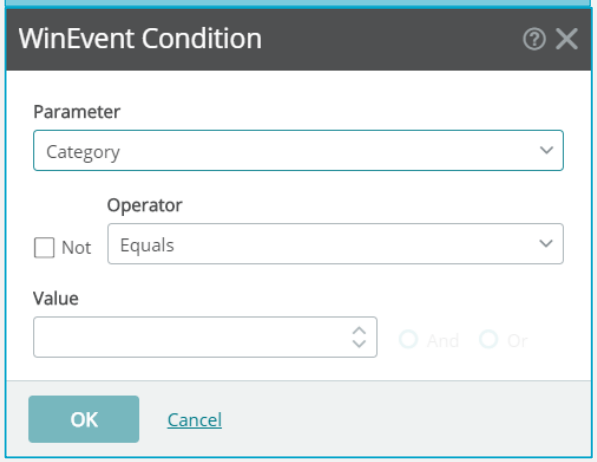
주요 모니터링 장비에 대한 Syslog , SNMP Trap , Windows Event Log의 3가지 로그를 수집할 수 있습니다

- 모든 로그들은 특정 Message, Error Code 로 Filtering 해서 받을 수 있는 Match On 제공
- Windows Event 의 경우 Event Parameter Type, Match On 에 의한 Filtering 제공
- SNMP Trap의 경우 Generic Type, OID, Match On에 의한 Filtering 제공
- Syslog의 경우 Match On에 의한 Filtering 제공
- 기간 설정 및 로그 Search 기능을 통하여 특정 로그 탐색 가능

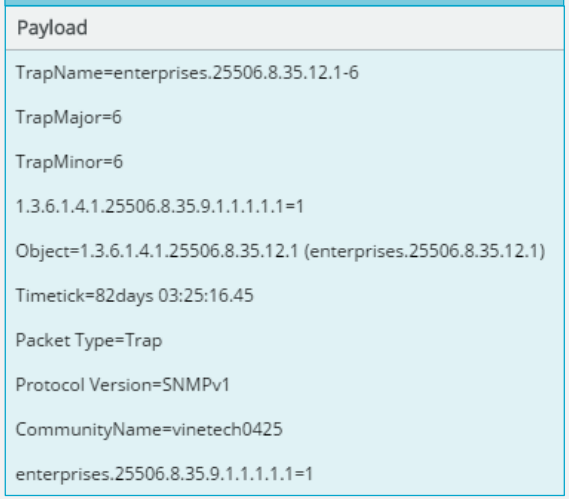
Mach On을 이용한 특정 문자 Filtering



Event ID, Type등에 따른 Filtering

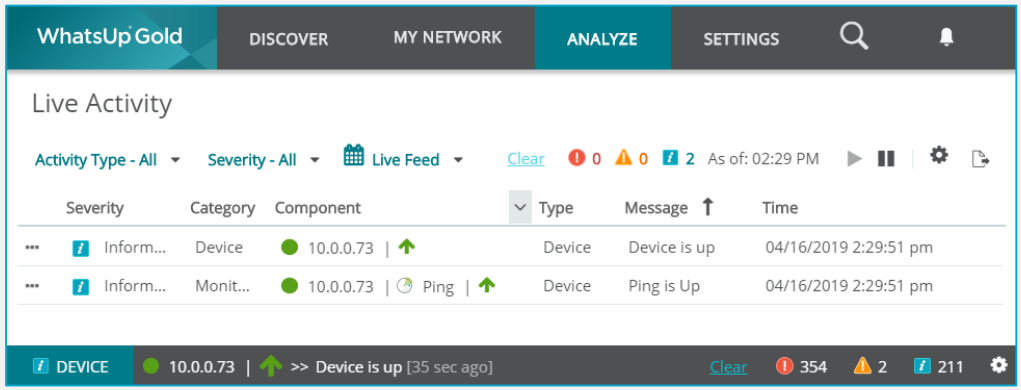


로그 Detail 내용 확인



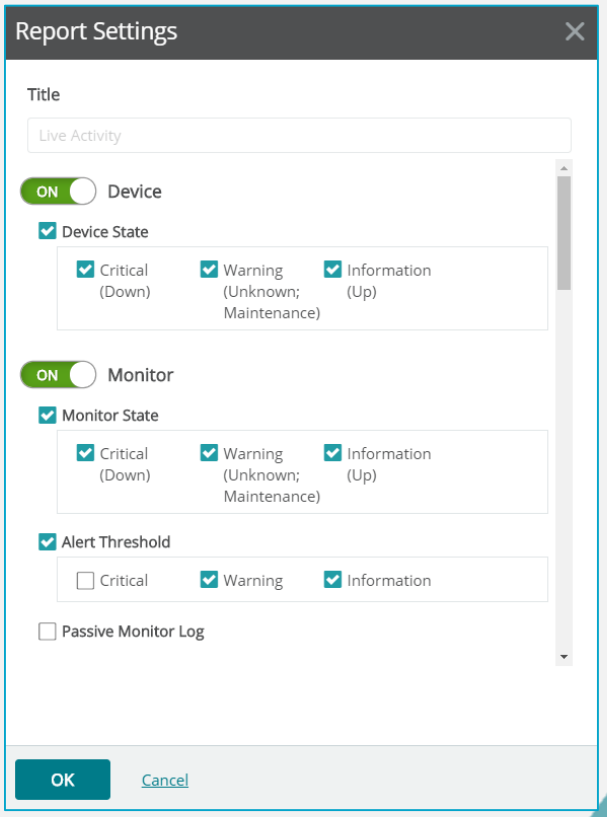
WUG에서 발생하는 모든 활동에 대한 로그를 통합 모니터링 할 수 있는 기능 입니다.

- 디바이스에서 발생하는 각종 이벤트 및 로그와 WhatsUp Gold 서버에서 발생하는 로그를 한눈에 확인 가능
- Critical, Warning, Information 등 심각도에 따른 확인 가능
- 타입, 검색, 기간 조회를 통해 원하는 정보 한눈에 식별 가능



- 표시할 리포트 타입 및 심각도를 선택하여 원하는 이벤트 및 로그만 실시간 확인할 수 있습니다.

- Start / Stop 기능을 통해 최근 발생한 이벤트만 확인할 수 있습니다.



Device Detail Scan 기능을 이용하여 장비들의 자원 관리를 할 수 있는 Inventory 기능 입니다.

- Server에 설치 되어 있는 Software/Update/ Warranty 등의 통합 자원 리포트 제공
- Device의 연결성, 스위치 포트 사용 현황, VLAN, Subnet, SNMP OID, MAC Address 등을 한눈에 확인 가능
- 네트워크 자원 관리에 대한 효율적 관리 가능

Installed Software

My Network

Device	Category	IP Address	Software Name
WUG_DEMO	windowsserver	58.181.21.31	53:51:4C:20:53:65:7
WUG_DEMO	windowsserver	58.181.21.31	SQL Server 2014 GD
WUG_DEMO	windowsserver	58.181.21.31	SQL Server 2014 GD
WUG_DEMO	windowsserver	58.181.21.31	Microsoft Help View
WUG_DEMO	windowsserver	58.181.21.31	Microsoft Help View
WUG_DEMO	windowsserver	58.181.21.31	Microsoft SQL Serve
WUG_DEMO	windowsserver	58.181.21.31	Microsoft SQL Serve
WUG_DEMO	windowsserver	58.181.21.31	53:51:4C:20:53:65:7
WUG_DEMO	windowsserver	58.181.21.31	SQL Server 2014 Da
WUG_DEMO	windowsserver	58.181.21.31	SQL Server 2014 Ma
WUG_DEMO	windowsserver	58.181.21.31	Intel(R) Managemer
WUG_DEMO	windowsserver	58.181.21.31	Microsoft Visual C+

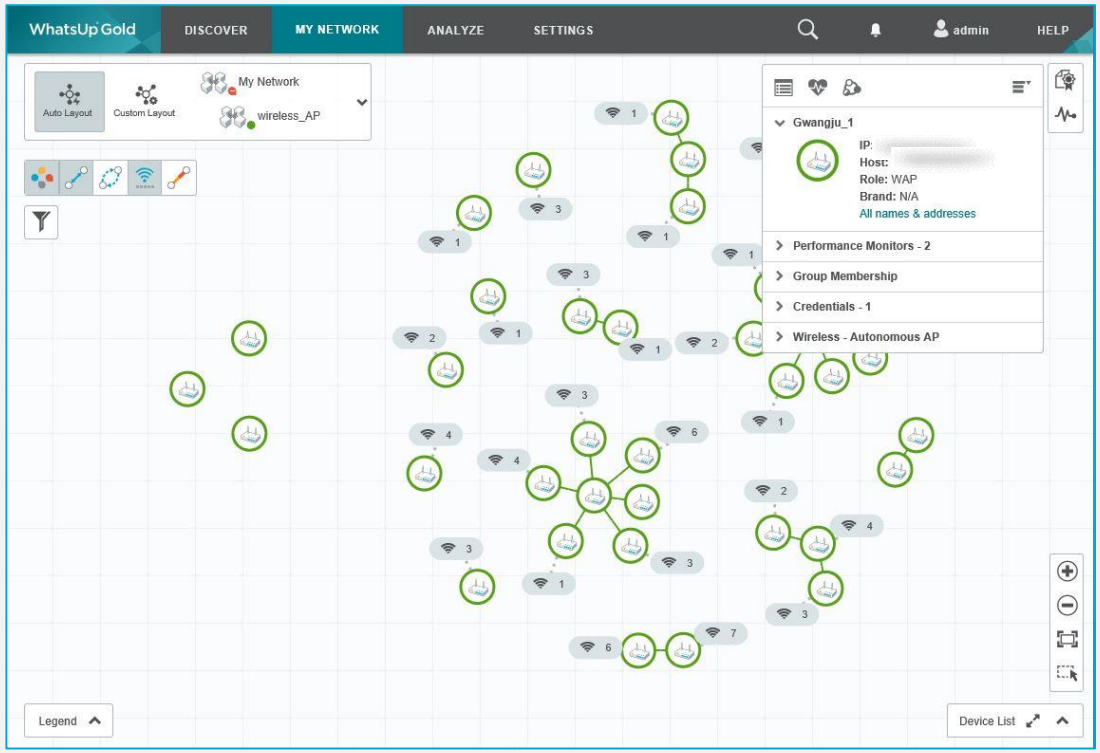
Device Connectivity

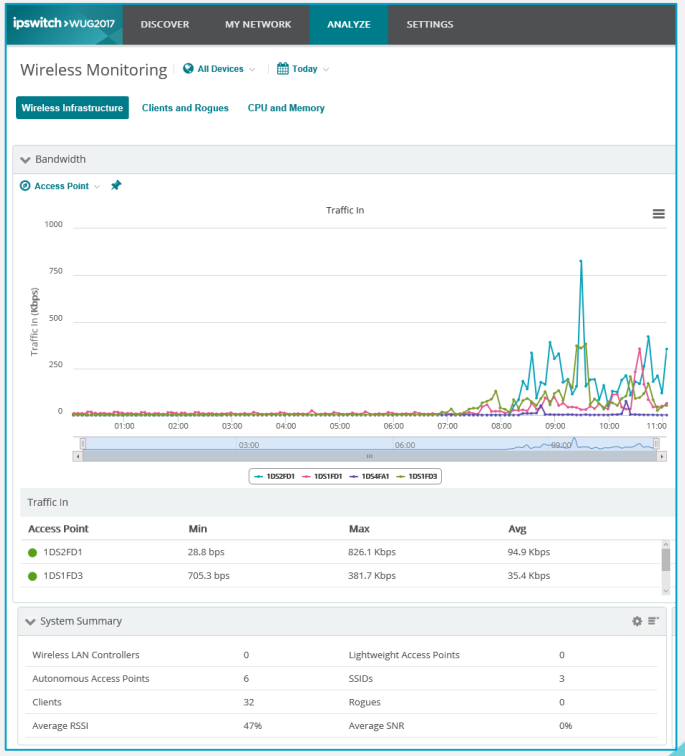
My Network | Device Type: <All Devices> | Connected Device Type: <All Devices>

Device	IP address	IF Name/Port	Connected Device
localhost.localdomain	10.0.0.44	wlp1s0	HP - GigabitEthernet1/0/24
L2 Switch_IP_Phone - Clo...	10.0.1.16	Ten-GigabitEthernet1/0/27	UTM-003244 - eth4
HP	10.0.1.14	GigabitEthernet1/0/9	DESKTOP-H108JB5
HP	10.0.1.15	GigabitEthernet1/0/9	10.0.0.134
L2 Switch_IP_Phone - Clo...	10.0.1.16	GigabitEthernet1/0/9	10.0.0.230
HP	10.0.1.15	GigabitEthernet1/0/8	10.0.0.3
L2 Switch_IP_Phone - Clo...	10.0.1.16	GigabitEthernet1/0/8	10.0.0.20
HP	10.0.1.14	GigabitEthernet1/0/7	DESKTOP-9JE0D5I
HP	10.0.1.15	GigabitEthernet1/0/7	MF6100 Series - 1 - FastEthernet
HP	10.0.1.15	GigabitEthernet1/0/7	NPI18635B - 2 - HP ETHERNET M
L2 Switch_IP_Phone - Clo...	10.0.1.16	GigabitEthernet1/0/7	10.0.0.30
HP	10.0.1.15	GigabitEthernet1/0/6	10.0.0.4
L2 Switch_IP_Phone - Clo...	10.0.1.16	GigabitEthernet1/0/6	10.0.0.29
HP	10.0.1.14	GigabitEthernet1/0/5	DESKTOP-CF85Q3B
L2 Switch_IP_Phone - Clo...	10.0.1.16	GigabitEthernet1/0/5	10.0.0.25

무선 환경을 위한 모니터링을 제공합니다.

- Cisco, Aruba, Meru, Ruckus 지원
- AP 장비와Client 장비간의MAP Topology로 접속 현황 및SSID 상태 제공
- 해당AP와Client의Performance 정보,Log, MAC Address 모니터링 가능
- Wireless network에 연결된 클라이언트의 수/MAC address/ Name 등의 정보를 모니터링 가능

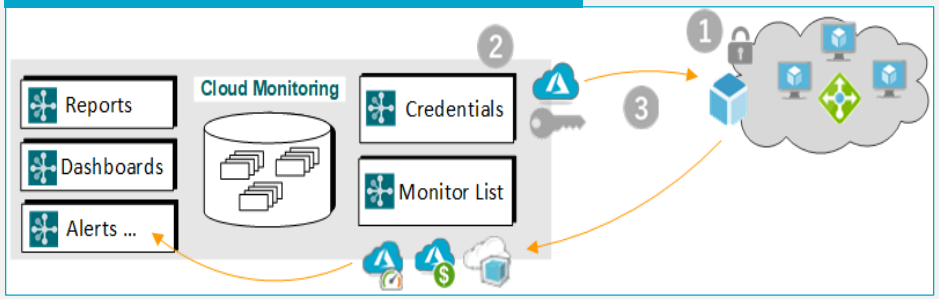




클라우드 환경을 위한 모니터링을 제공합니다.

- AWS, Azure 모니터링 지원
- AWS Cloud Watcher와 Azure 리소스 모니터링 제공
- Performance, Billing 모니터링 가능

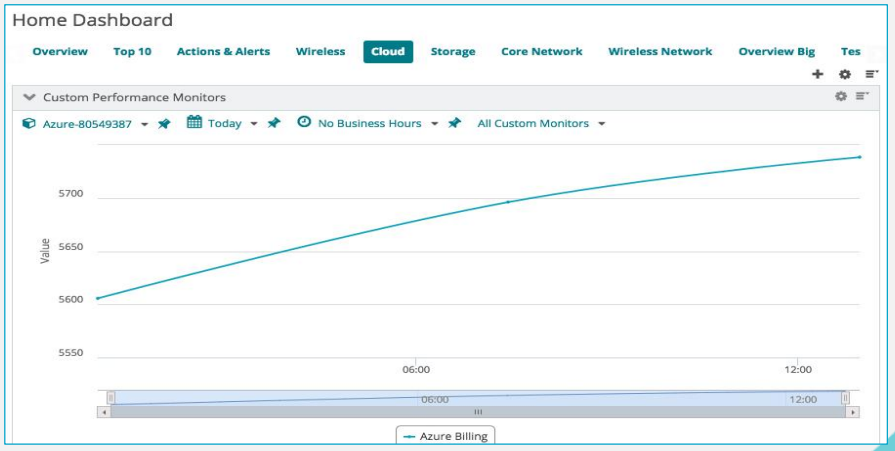
Monitoring Cloud-Managed Device



1 모니터링을 위한 클라우드 제조사의 관리 서비스 Read 허용

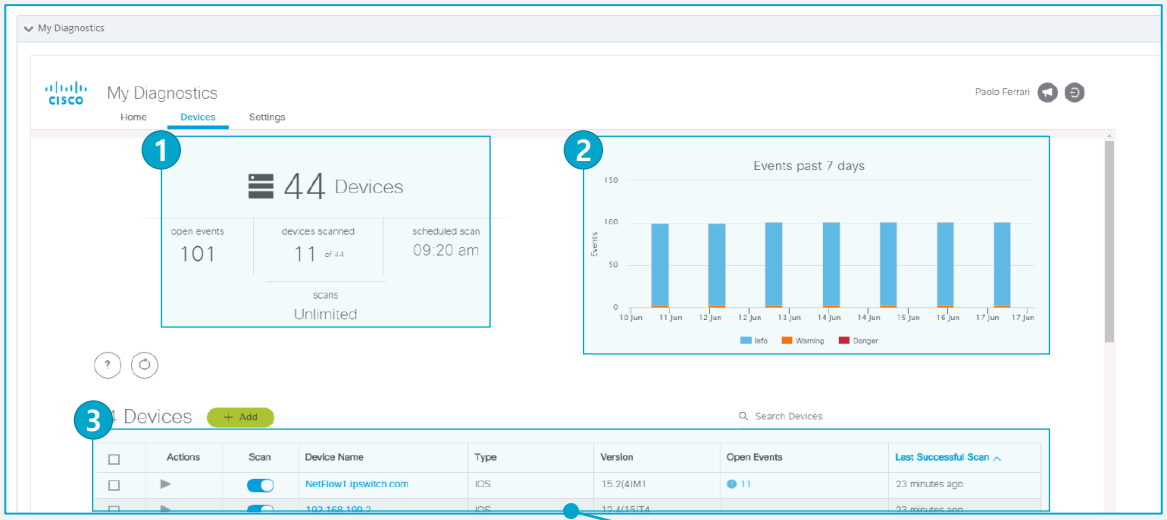
2 클라우드 환경에 접근하기 위한 Credentials 설정
- Azure(Tenant ID, Client ID, Key), AWS(Access Key ID, Secret Access Key)

3 클라우드 장비 스캔
- IP 불필요
- Cloud 장비 체크박스 체크



WhatsUp Gold에서 Cisco 장비의 사전 문제 식별과 해결책 확인이 가능합니다.

- Cisco 제품의 구성 및 문제점을 분석하는 서비스인 Cisco Connected TAC과 연동을 통하여 관리자는 문제 사전 식별 및 조치방법 확인 가능
- WhatsUp Gold는 Cisco Connected TAC의 Diagnostic Bridge와 연동하여 Cisco 장비에 대한 상세한 모니터링 환경 제공

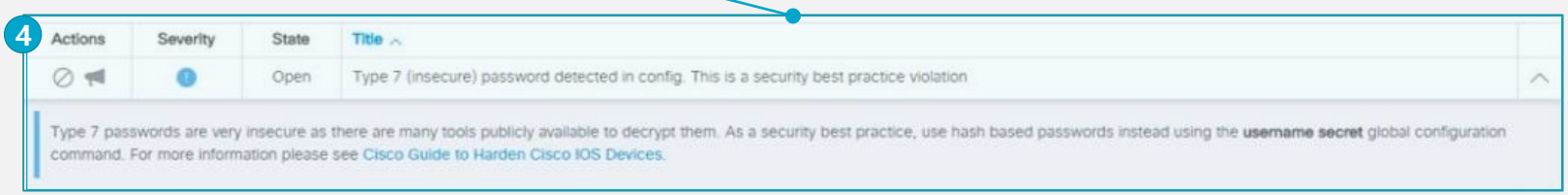


1 대상 Cisco 장비 수 확인 가능

2 이벤트 이력 그래프 제공

3 장비 리스트 확인 가능

4 이벤트 현황 확인 및 조치방안 제공

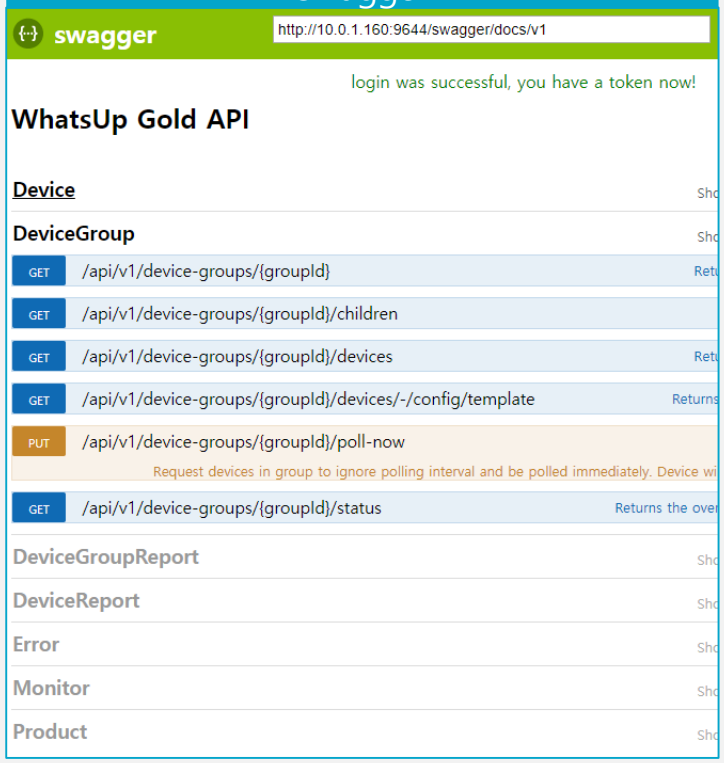


* Cisco Connected TAC 서비스 등급에 따라 기능에 제한이 있을 수 있습니다.

REST API로 WhatsUp Gold와 다른 시스템을 연동할 수 있습니다.

- REST API를 통해 다른 시스템과 WhatsUp Gold 연동 가능
- 다른 시스템에서 API를 통해 장비 및 그룹 정보 확인, 성능 및 상태 리포트 출력 가능
- WhatsUp Gold REST API Guide, swagger 제공

Swagger



Swagger에서 제공된 API 확인 및 테스트 가능

CURL(Linux CentOS)

```
[root@localhost admin]# curl -X GET --header 'Accept: application/json' --h
bGciOiJIUzI1NiJ9.eyJ1bmlxdWVfbmFtZSI6ImFkbWluIiwicm9sZSI6WyJNYW5hZ2VyIiwiU3
vYXVQaDIiLCJhdWQiOiJ3dWcuYXBpIiwiZXhwIjoxNTY4NzAwOTEzLCJuYmYiOjE1NjU2NzY5MT
http://192.168.137.124:9644/api/v1/device-groups/0/devices'

{
  "paging": {
    "size": 11
  },
  "data": {
    "devices": [
      {
        "hostName": "AWS - 647214944663",
        "networkAddress": "0.0.0.0",
        "bestState": "Down",
        "worstState": "Down",
        "name": "AWS - 647214944663",
        "id": "7"
      },
      {
        "hostName": "Azure-WUG",
        "networkAddress": "0.0.0.0",
        "bestState": "Up",
        "worstState": "Up",
        "name": "Azure-WUG",
        "id": "2"
      },
```

CURL 사용하여 API 호출 시

WhatsUp Gold 기능소개

Plug-In & Total Plus

NTA를 통해서 단순 Interface Port 사용량이 아닌 Packet을 모니터링 하실 수 있습니다.

- Cisco NetFlow / NetFlow-Lite / NSEL / Juniper J-Flow / sFlow / IPFIX 지원
- 네트워크 트래픽 플로우를 수집하여 네트워크 성능 최적화
- 네트워크 트래픽 이상과 병목 현상 분석
- 보안취약점에 노출된 네트워크 설정 이슈 확인
- 임계치 설정 및 인터페이스 트래픽과 대역폭 사용 모니터를 통한 경고

모니터링 Contents

NBAR Applications – Flow Details
Packet Size Distribution
Suspicious Connections
Top Applications
Top Conversations
Top Endpoint Groups
Top Endpoints
Top ICMP Types
Top Interfaces By Traffic
Top Interfaces By Utilization
Top Port
Top Protocols
Type of Service
Unclassified Traffic

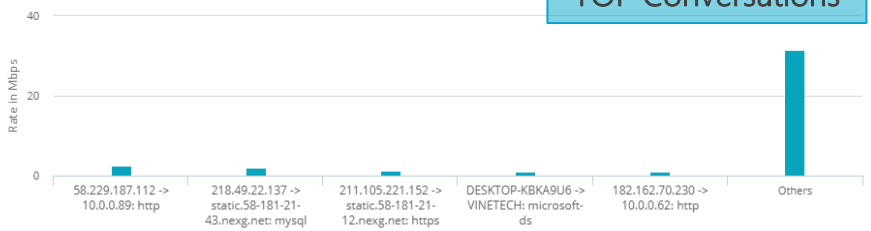
Senders
Top Sender ASN
Top Sender Cities
Top Sender Countries
Top Sender Domains
Top Sender Groups
Top Sender TLD
Top Senders
Top Senders with the Most Conversation Partners
Top Senders with the Most Failed Connections

Receivers
Top Receiver ASN
Top Receiver Cities
Top Receiver Countries
Top Receiver Domains
Top Receiver Groups
Top Receiver TLD
Top Receivers
Top Receivers with the Most Conversation Partners
Top Receivers with the Most Failed Connections

- Top Protocols 및 Top Applications, Top Conversations, Top Sender, Top receiver 등다양한그래프제공

Top Conversations

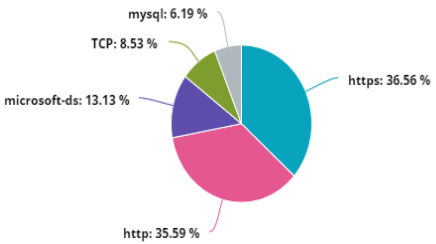
TOP Conversations



Conversation	Application	Bytes	Bit Rate	Byte Percentage
58.229.187.112 -> 10.0.0.89: http	http	551.04 MB	2.57 Mbps	6.6%
218.49.22.137 -> static.58-181-21-43.nexg.net: mysql	mysql	403.87 MB	1.88 Mbps	4.8%
211.105.221.152 -> static.58-181-21-12.nexg.net: https	https	244.64 MB	1.14 Mbps	2.9%
DESKTOP-KBKA9U6 -> VINETECH: microsoft-ds	microsoft-ds	231.13 MB	1.08 Mbps	2.8%
182.162.70.230 -> 10.0.0.62: http	http	226.20 MB	1.05 Mbps	2.7%
Others		6.58 GB	31.41 Mbps	80.3%

Top Applications

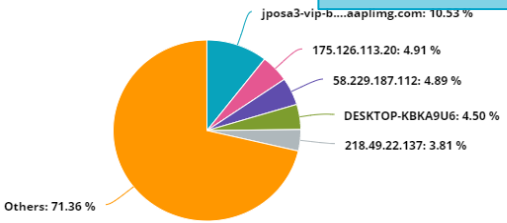
TOP Applications



Application	Bytes	Bit Rate	Byte Percentage
https	2.69 GB	12.82 Mbps	36.6%
http	2.61 GB	12.48 Mbps	35.6%
microsoft-ds	987.78 MB	4.60 Mbps	13.1%
TCP Unclassified	642.15 MB	2.99 Mbps	8.5%
mysql	465.70 MB	2.17 Mbps	6.2%

Top Senders

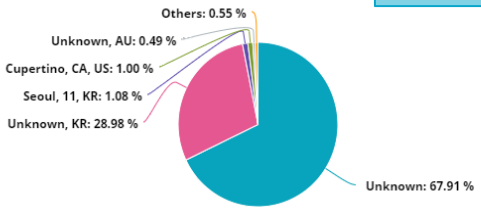
TOP Senders



Sender	Bytes	Bit Rate	Byte Percentage
jposa3-vip-bx-008.aaplimg.com	1.11 GB	5.30 Mbps	10.5%
175.126.113.20	529.56 MB	2.47 Mbps	4.9%
58.229.187.112	528.16 MB	2.46 Mbps	4.9%
DESKTOP-KBKA9U6	485.33 MB	2.26 Mbps	4.5%
218.49.22.137	411.05 MB	1.92 Mbps	3.8%
Others	7.52 GB	35.90 Mbps	71.4%

Top Receiver Cities

TOP Receiver Cities

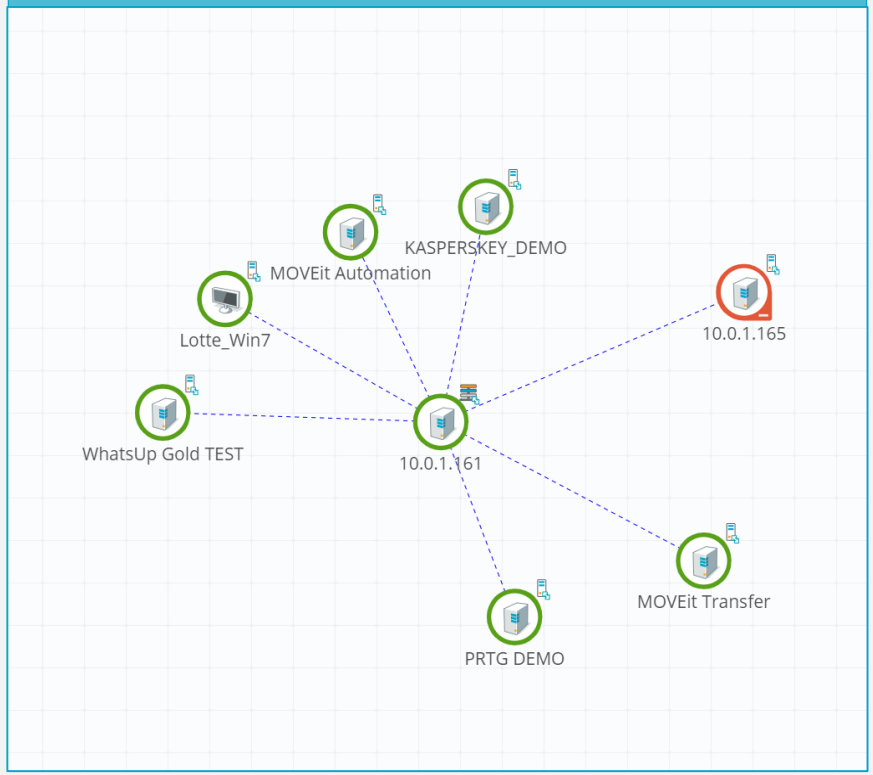


City	Subdivision	Country	Bytes	Bit Rate	Byte Percentage
Unknown			6.74 GB	32.18 Mbps	67.9%
Unknown, KR		Republic of Korea	2.88 GB	13.73 Mbps	29%
Seoul, 11, KR	Seoul	Republic of Korea	109.33 MB	509.53 kbps	1.1%
Cupertino, CA, US	California	United States	101.53 MB	473.15 kbps	1%
Unknown, AU		Australia	49.64 MB	231.34 kbps	0.5%
Others			56.38 MB	262.74 kbps	0.6%

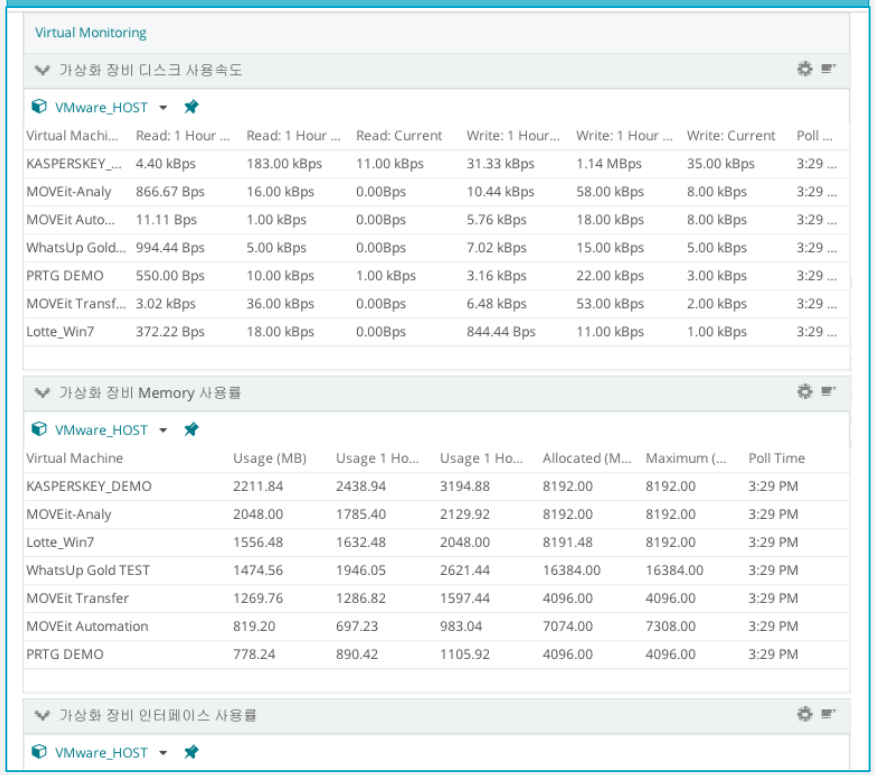
Hyper-V, VMWare ESX, ESXi에 대하여 Performance 모니터링 및 Guest OS Monitoring 기능을 제공합니다.

- Host와 Guest의 연결 상태/클러스터/실시간 상태 정보 제공
- CPU / Memory / Disk / Interface 등의 성능 정보와 리소스 사용을 모니터
- Guest OS의 Performance 상태를 한눈에 볼 수 있는 Report 제공 및 경고

Virtual Overlay



Virtual Report



Virtual Monitoring

가상화 장비 디스크 사용속도

VMware_HOST

Virtual Machi...	Read: 1 Hour ...	Read: 1 Hour ...	Read: Current	Write: 1 Hour...	Write: 1 Hour ...	Write: Current	Poll ...
KASPERSKEY_...	4.40 kBps	183.00 kBps	11.00 kBps	31.33 kBps	1.14 MBps	35.00 kBps	3:29 ...
MOVEit-Analy	866.67 Bps	16.00 kBps	0.00Bps	10.44 kBps	58.00 kBps	8.00 kBps	3:29 ...
MOVEit Auto...	11.11 Bps	1.00 kBps	0.00Bps	5.76 kBps	18.00 kBps	8.00 kBps	3:29 ...
WhatsUp Gold...	994.44 Bps	5.00 kBps	0.00Bps	7.02 kBps	15.00 kBps	5.00 kBps	3:29 ...
PRTG DEMO	550.00 Bps	10.00 kBps	1.00 kBps	3.16 kBps	22.00 kBps	3.00 kBps	3:29 ...
MOVEit Transf...	3.02 kBps	36.00 kBps	0.00Bps	6.48 kBps	53.00 kBps	2.00 kBps	3:29 ...
Lotte_Win7	372.22 Bps	18.00 kBps	0.00Bps	844.44 Bps	11.00 kBps	1.00 kBps	3:29 ...

가상화 장비 Memory 사용률

VMware_HOST

Virtual Machine	Usage (MB)	Usage 1 Ho...	Usage 1 Ho...	Allocated (M...	Maximum (...	Poll Time
KASPERSKEY_DEMO	2211.84	2438.94	3194.88	8192.00	8192.00	3:29 PM
MOVEit-Analy	2048.00	1785.40	2129.92	8192.00	8192.00	3:29 PM
Lotte_Win7	1556.48	1632.48	2048.00	8191.48	8192.00	3:29 PM
WhatsUp Gold TEST	1474.56	1946.05	2621.44	16384.00	16384.00	3:29 PM
MOVEit Transfer	1269.76	1286.82	1597.44	4096.00	4096.00	3:29 PM
MOVEit Automation	819.20	697.23	983.04	7074.00	7308.00	3:29 PM
PRTG DEMO	778.24	890.42	1105.92	4096.00	4096.00	3:29 PM

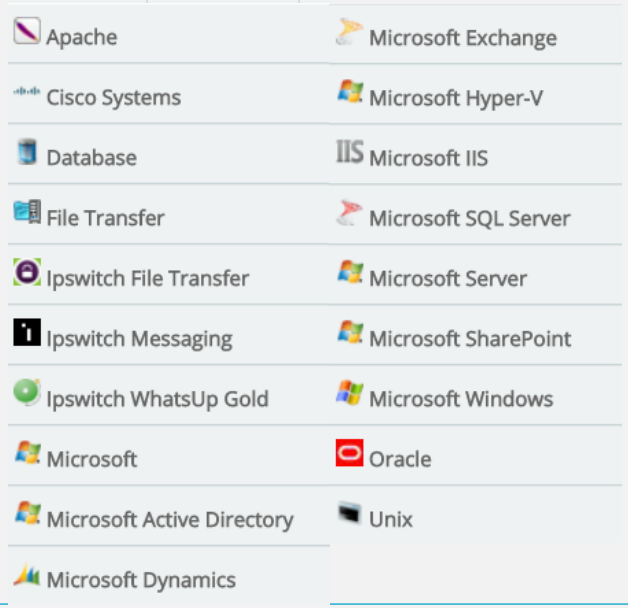
가상화 장비 인터페이스 사용률

VMware_HOST

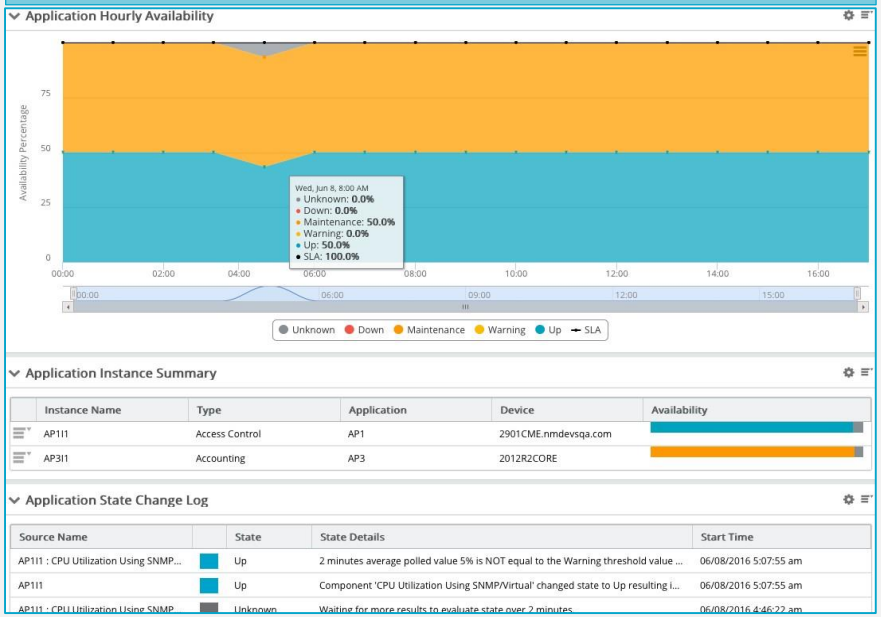
시스템 및 다양한 애플리케이션을 컴포넌트 형태로 구성하여 통합 모니터링을 할 수 있습니다.

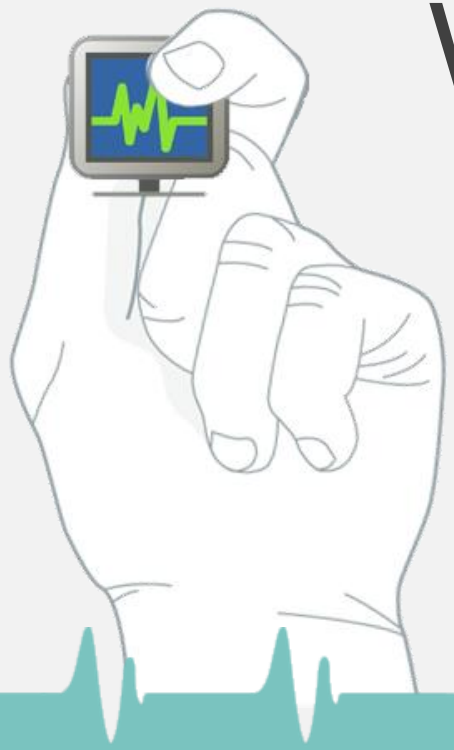
- Application에 대한 모니터링을 기반으로 사용자가 지정한 Group 단위로 모니터링이 가능함
- 사용자가 지정한 시스템 임계치에 따른 Up, Down, Warring 상태를 한눈에 볼 수 있는 직관적인 그래프/토폴로지 제공
- 원하는 기간 내에 시스템 및 애플리케이션 상태 변화에 대한 State Change Log 제공
- 여러 상태별 다양한 Alarm 을 통한 사용자 통보 기능 제공

Monitoring Applications Profile List



Application State Change Log



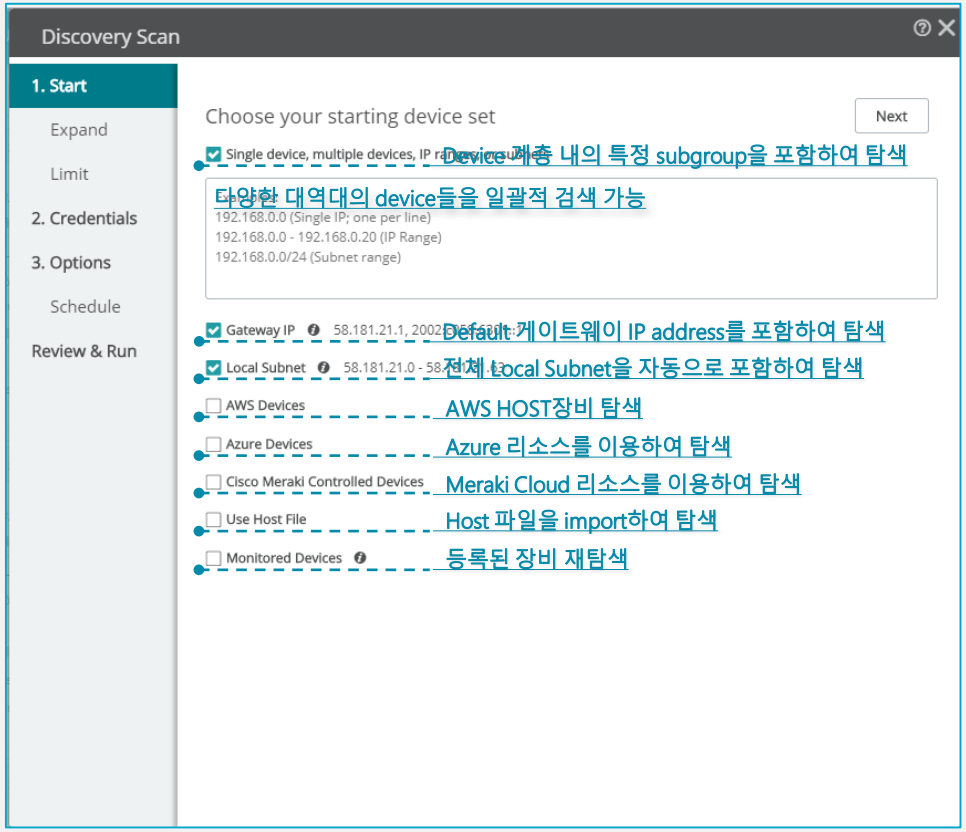


WhatsUp Gold 기능소개

Discovery

장비 등록 및 탐색에 대한 다양한 방법을 제공합니다.

- 사용자의 시스템 환경에 따라서 다양한 탐색방법 중 선택 가능
- 다중 SNMP Community Name, Windows Credential 일 경우 각각 장비에 적합한 Credential 자동 적용
- 사용자가 원하는 일정에 따라 장비를 탐색 및 업데이트하는 Schedule 기능 제공



Discovery Scan

- 동일한 대역의 IP를 가진 장비를 등록할 경우 Start IP 와 End IP를 이용하여 탐색하는 방법
- IP List 가 있을 경우, 미리 Text File에 IP를 입력하여 탐색하는 방법
- 클라우드 서비스의 경우, 리소스를 이용하여 탐색하는 방법
- Local Subnet을 포함하여 Subnet Mask 범위의 장비를 탐색하는 방법

Upgrade된 다양한 탐색 기능을 제공합니다.

- Scan History를 통해 탐색 이력을 확인할 수 있으며, 이를 통해 탐색 편집/삭제/재 탐색이 가능
- 다양한 Role을 제공하고 있으며, 하나의 장비에 다수의 Sub Role 할당 가능

Discovery Scan에 대한 History 리포트 제공

Scan History

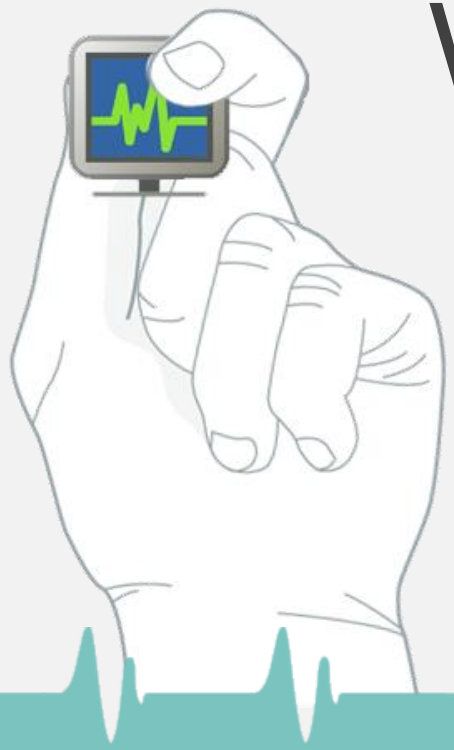
Scan Now | New | Edit | Delete | Cancel

Name	Started	Status	Devices Found
important	09/03/2018, 1:14 PM	Completed	150
important	09/02/2018, 6:46 PM	Completed	138
important	09/01/2018, 6:45 PM	Completed	136
important	08/31/2018, 6:45 PM	Completed	144
important	08/28/2018, 6:45 PM	Completed	149
Discovery	08/28/2018, 4:49 PM	Completed	6
Discovery	08/28/2018, 4:48 PM	Canceled	13
Discovery	08/26/2018, 10:22 PM	Canceled	8
Discovery	08/23/2018, 4:50 PM	Completed	14
Discovery	08/23/2018, 12:50 PM	Completed	1

Roles and Sub Roles Library

Reset to Default

Enabled	Name	Description	Role Type	Monitors
Role Type: Role				
ON	Cisco Meraki	Cisco Meraki Cloud Controller	Role	Cisco Meraki Cloud
ON	Cloud Portal	Cloud Portal Monitoring Device	Role	
ON	Device	By default, this role is assigned to devic...	Role	Ping
ON	DHCP Server	Device provides network host configura...	Role	
OFF	Email server	Server that delegates messaging throug...	Role	
ON	Firewall	System that filters networking traffic an...	Role	
OFF	FTP server	File Transfer Protocol (FTP) server	Role	
Role Type: Sub Role				
ON	AWS EC2	Amazon Web Service EC2 instance	Sub Role	Cloud Resource Monitor, AWS Virtual M...
ON	AWS Load Balanc...	Amazon Web Service Load Balancer inst...	Sub Role	Cloud Resource Monitor, AWS Load Bala...
ON	AWS Portal	Amazon Web Services Device Portal	Sub Role	AWS Total Billing Cost, Cloud Resource ...
ON	AWS Resource	Amazon Web Service Resource	Sub Role	

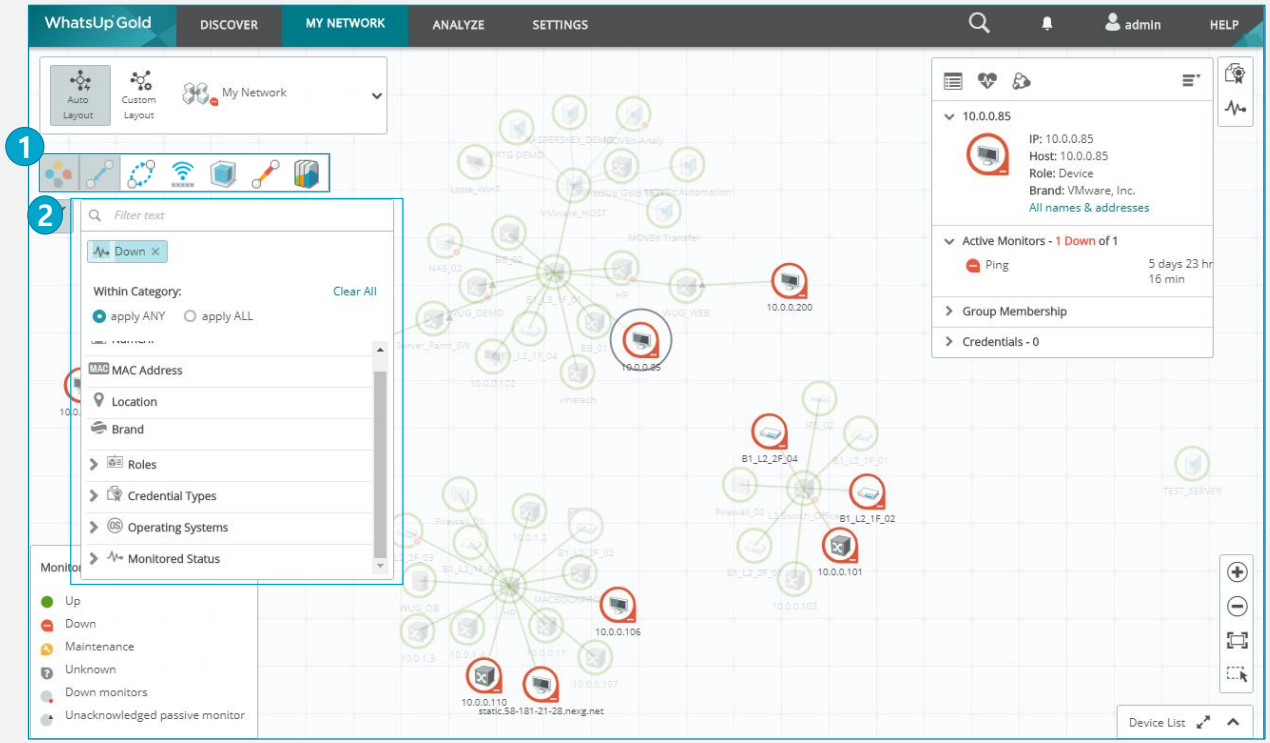


WhatsUp Gold 기능소개

My Network

Filter를 이용하여 특정 모니터 상태를 볼 수 있습니다.

- Name / IP / Credential Types / Monitored Status / Roles 에 따라 장비를 검색할 수 있는 필터 기능 제공
- Device 간 연결성과 의존성 Map / Virtual Map / Wireless Map 의 Overlay 가능



1 Overlay 기능

맵(Map)들로 전환/확장이 자유로움

- Device 간 연결성 Map
- Device 간 의존성 Map
- Virtual machine들의 연결상태 확인
- Wireless 기기들의 연결 상태 확인
- 포트 사용률에 따른 맵 확인
- 어플리케이션 상태 확인

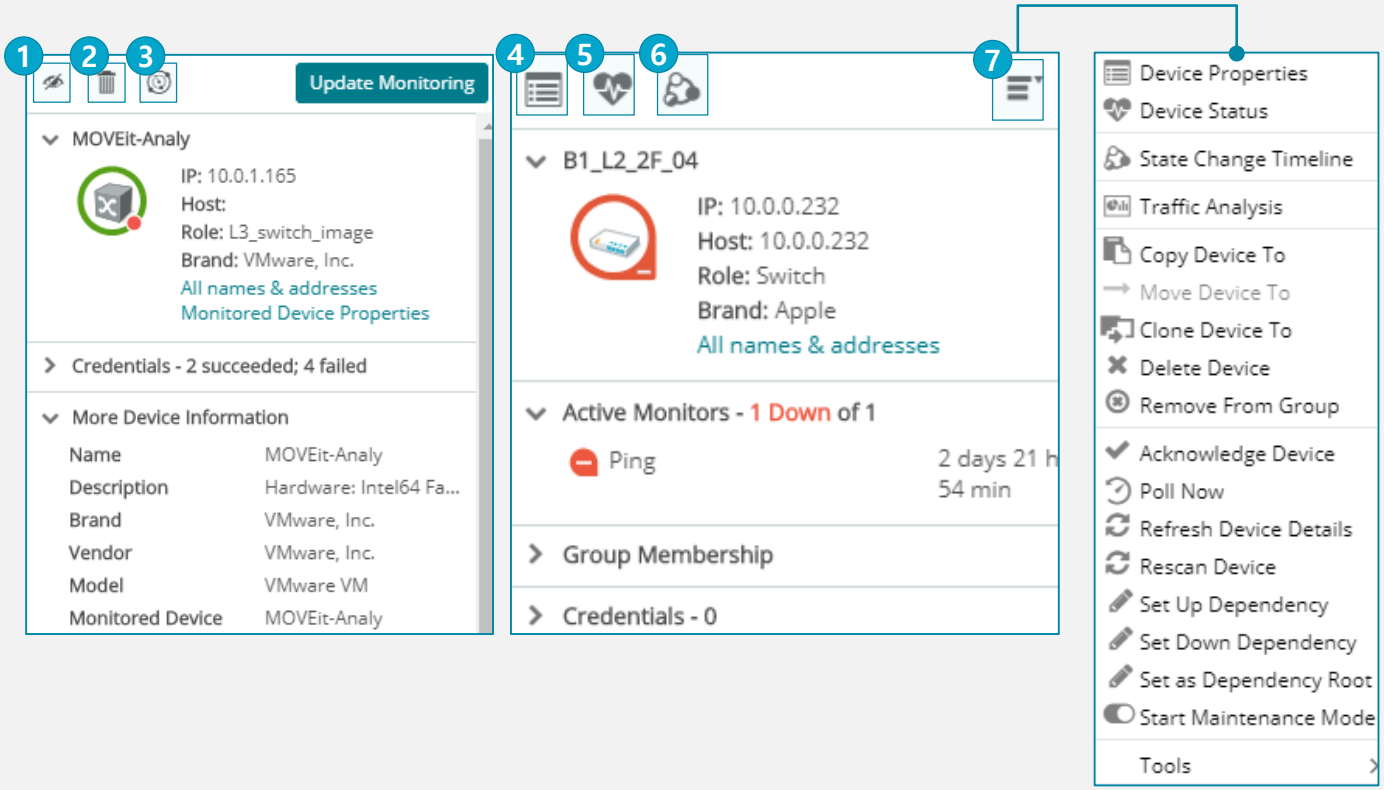
2 Filter 기능

특징에 따라 맵(Map) 필터링이 가능

- Location
- Name/IP
- Credential Types
  - SNMP v1/v2/v3, Windows, ADO, Telnet, SSH, VMware, JMX, AWS, Azure, etc.
- Monitored Status
  - Up, Down, Maintenance, Unknown
- Roles
  - Firewall, FTP server, DHCP Server, KVM, VPN devices, Web server, Storage Linux, Mac OS, Windows Server, Printer, Router, etc.

Device Information Card를 통한 Device 정보 확인 및 설정이 가능합니다.

- Device Information card를 통해 Map을 보는 동시에 Device의 상태/속성/적용된 모니터를 확인
- Device의 숨김/삭제 및 바로가기 메뉴 아이콘 제공
- Rescan을 통해 모니터링 가능한 항목들을 탐색



1 Hiding: device 숨김

2 Deleting: device 삭제

3 Rescan: 모니터링 가능한 항목 탐색

4 Properties: device 설정 페이지로 이동

5 Status: Device 상태 페이지로 이동

6 State Change Timeline
: State Change Timeline 페이지로 이동

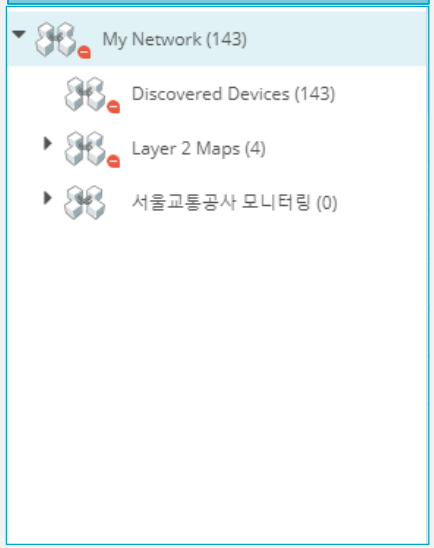
7 바로 가기 메뉴

My Network - Custom Layout & Filter

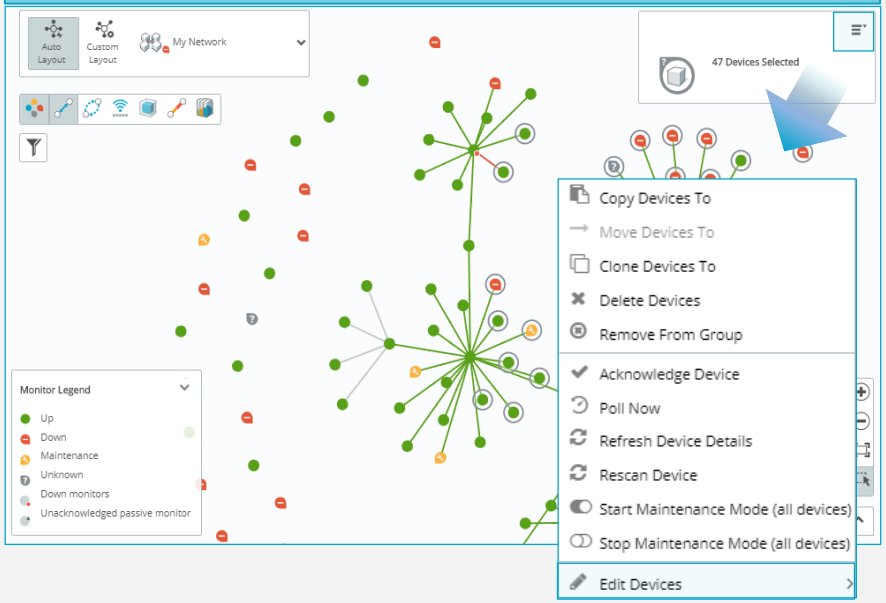
장비에 대한 동일한 설정을 각각 변경할 필요 없이 일괄적으로 적용하는 사용자 편의 기능 입니다.

- Performance 수집 주기 일괄 변경 가능 (CPU, Memory, Disk, Interface)
- Active Monitor 항목 일괄 추가, 일괄 삭제 가능
- 알림 정책 Action Policy 일괄 변경 가능
- Device Icon 모양 및 Polling Interval 주기 일괄 변경 가능

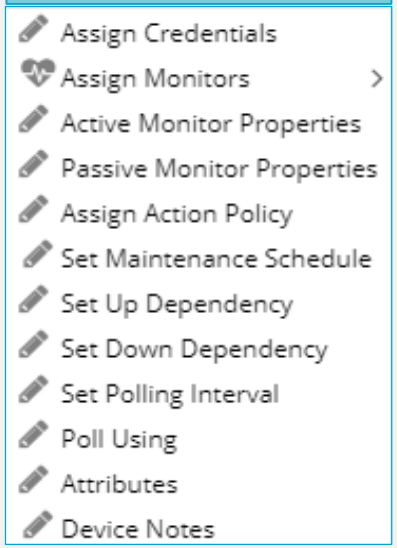
Group 선택 후 Edit Devices



해당 Devices Check 후 Edit Devices



Edit Devices 항목



WhatsUp Gold 기능소개

Notification (Analyze)

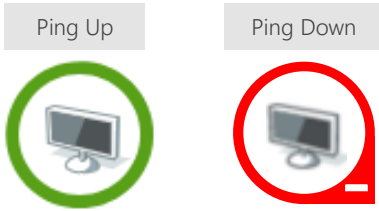
Notification - Alerts and Actions Process

장비 장애 발생 시, 크게 3가지의 방식으로 장애를 감지하실 수 있습니다.

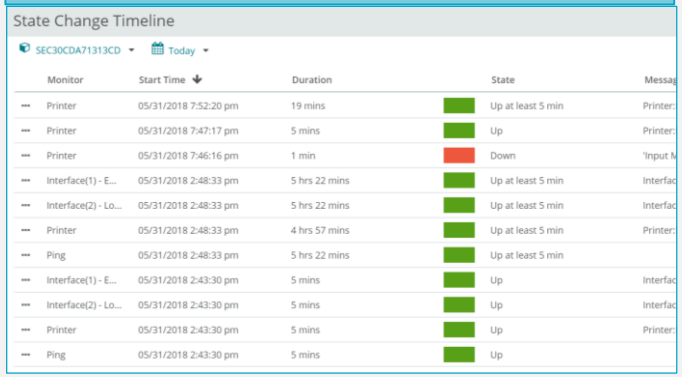
- 운영자들은 다양한 방식의 Action (E-mail, Sound, Web-Alarm, Slack ...)들을 사용 가능
- Map View의 ICON 변화를 통하여 직관적인 모니터링 가능
- 장비들의 모든 상태변화 Log를 Database에 저장 후 원하는 기간 조회 가능

E-MAIL, Sound 등 다양한 Action을 통한 알람 고지

Icon 변화를 통한 알람 고지



Devices 장애이력 상세조회



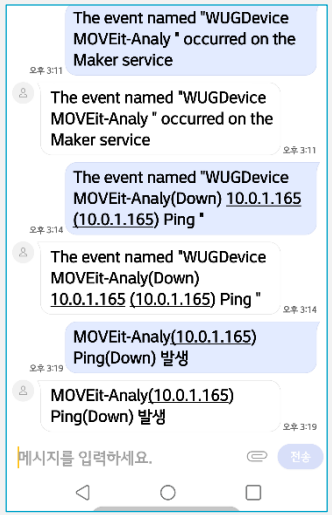
기업형 SMS을 이용하시는 경우 또는
사내 SMS서버가 있으신 경우 모두 연동 가능합니다.
*Script로 연동하는 방식이며, 사용자가 연동 Script를 작성해 주셔야 합니다.

Application과의 연동을 통한 알람을 고지 받을 수 있습니다.

- Slack, IFTTT 등의 Application 연동을 통한 알람 고지 가능

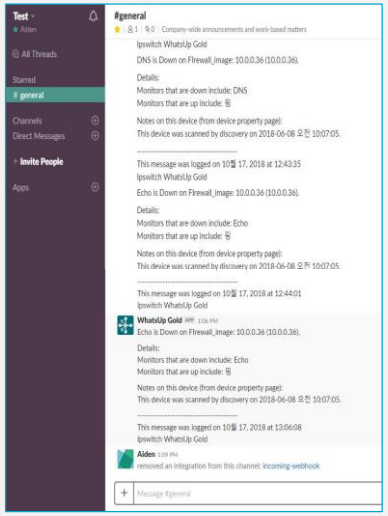
IFTTT

- IFTTT는 IF This Then That의 약자로 컴퓨터, 휴대폰 등에 존재하는 여러 서비스와 어플리케이션을 연동해 주는 서비스



slack

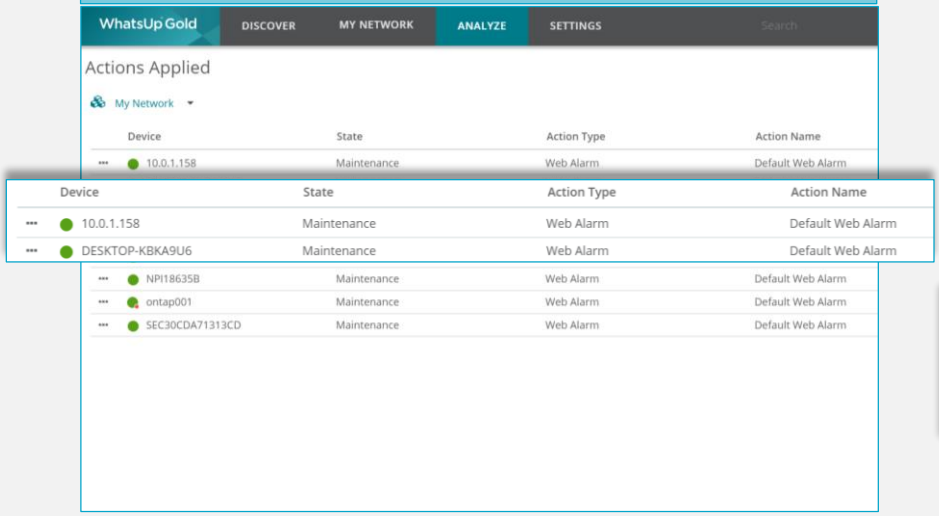
- Slack은 카카오톡과 같은 메신저로 볼 수 있으나, 드롭박스, 구글 드라이브 등 외부 앱과의 '통합성 ' 을 제공하는 서비스



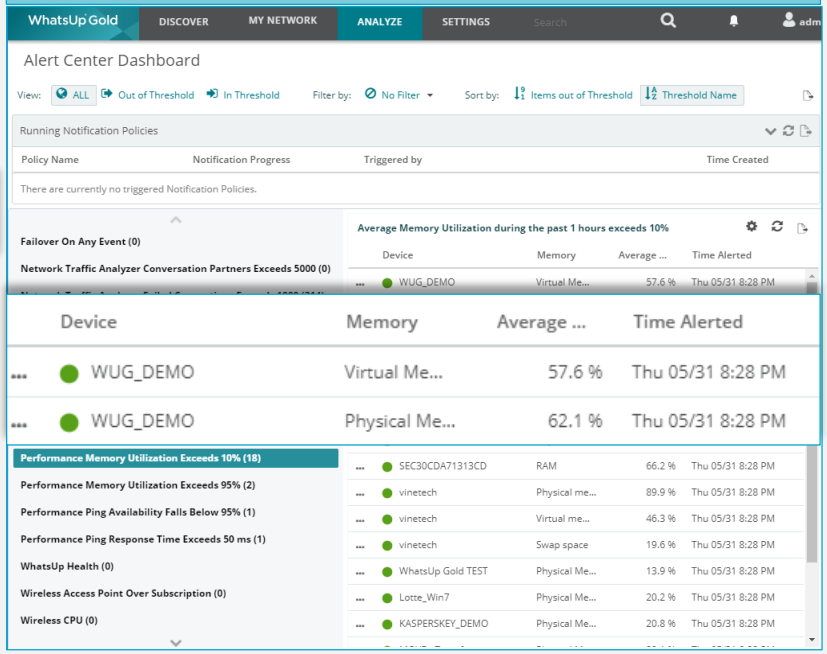
장비들의 Up, Down 상태 변화 및 성능 임계치에 관련 로그들은 모두 DB에 저장됩니다.

- State Change Timeline을 통하여 원하는 장비 그룹의 상태변화를 기간별로 조회 가능
- Alert Center를 통해 사용자가 지정한 성능 임계치에서 벗어날 경우, 초과 시점에 대한 Search 및 View 가능

Actions Applied

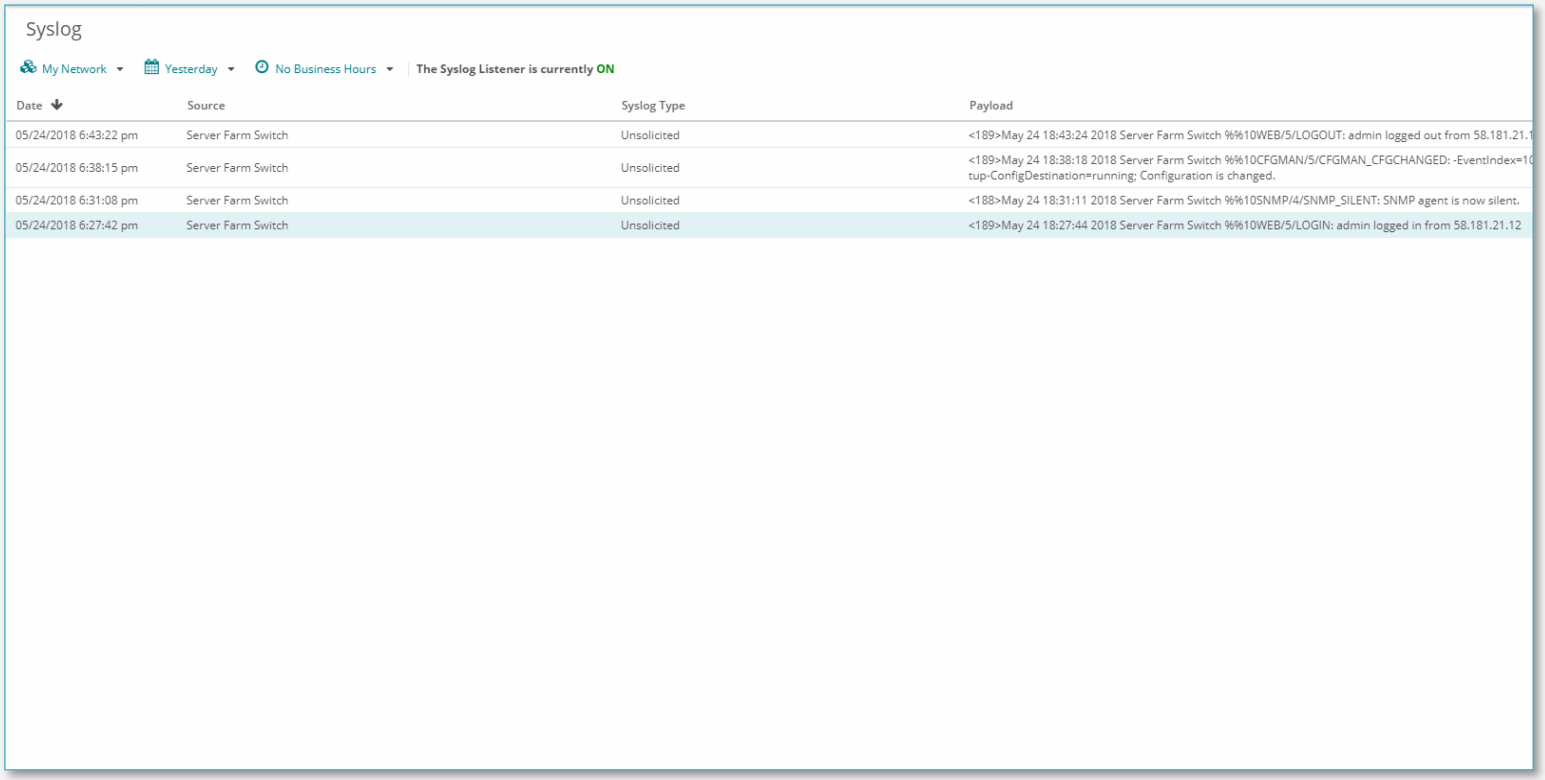


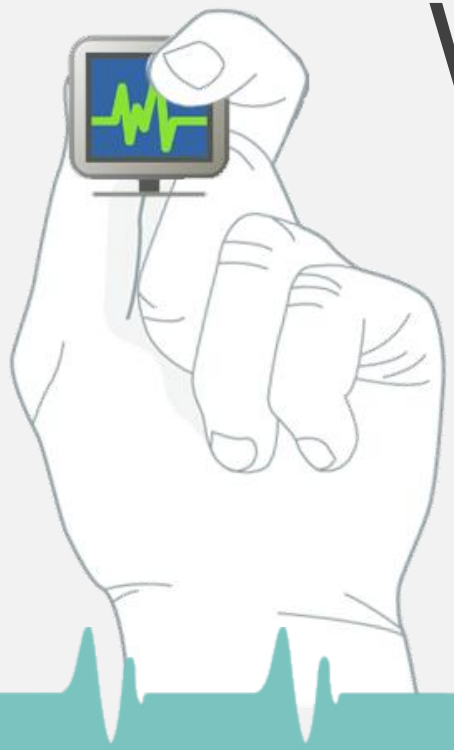
Alert Center



Passive Monitor 수집에 따른 자료 각각의 Log를 기간별로 조회가 가능합니다.

- 지정 기간에 수집된 SNMP Trap, Windows Event Log, Syslog에 대한 조회 및 내용 확인 가능
- 필터 에 따른 타입 그리고 날짜 따른 정렬 가능





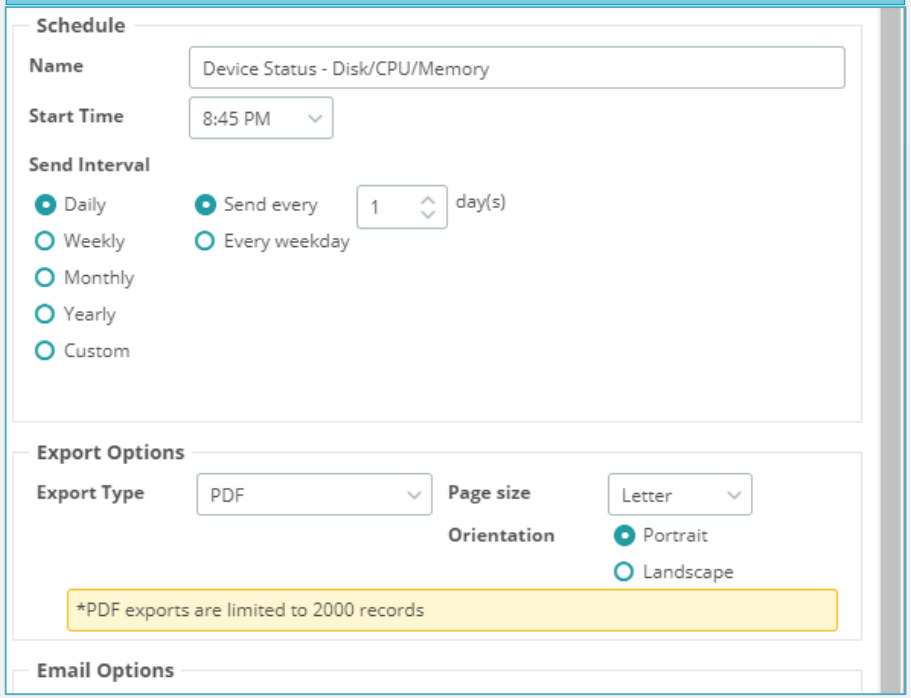
WhatsUp Gold 기능소개

Scheduled 기능

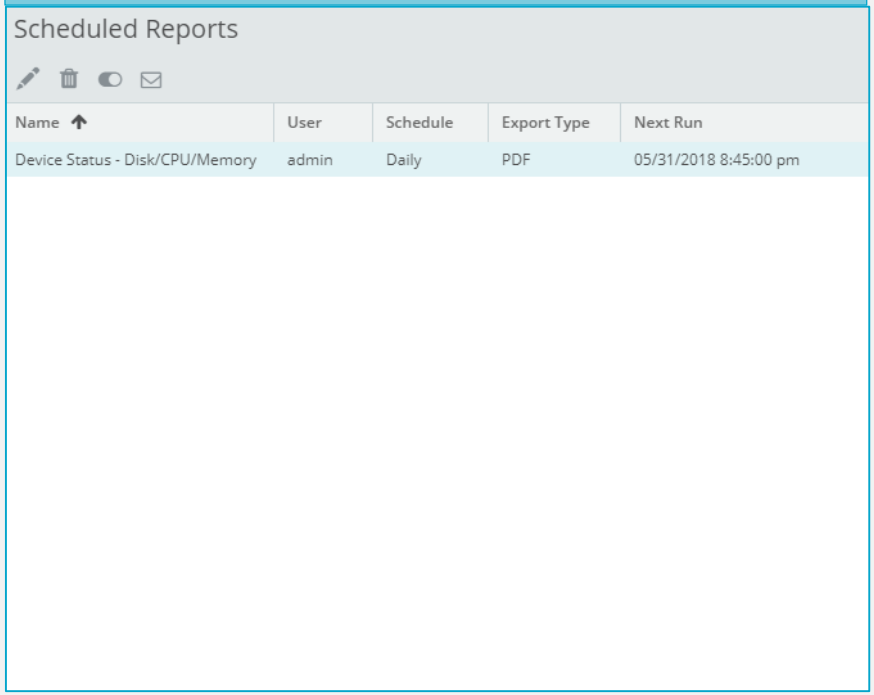
사용자가 원하는 Report를 일정한 주기에 따라서 E-mail로 받아 볼 수 있습니다.

- SMTP Server를 이용한 PDF파일 이메일 전송 기능 제공
- Default 기간(Daily, Weekly, Monthly, Yearly)외에도 Custom 기간 지정 가능

Scheduled Report 주기 설정



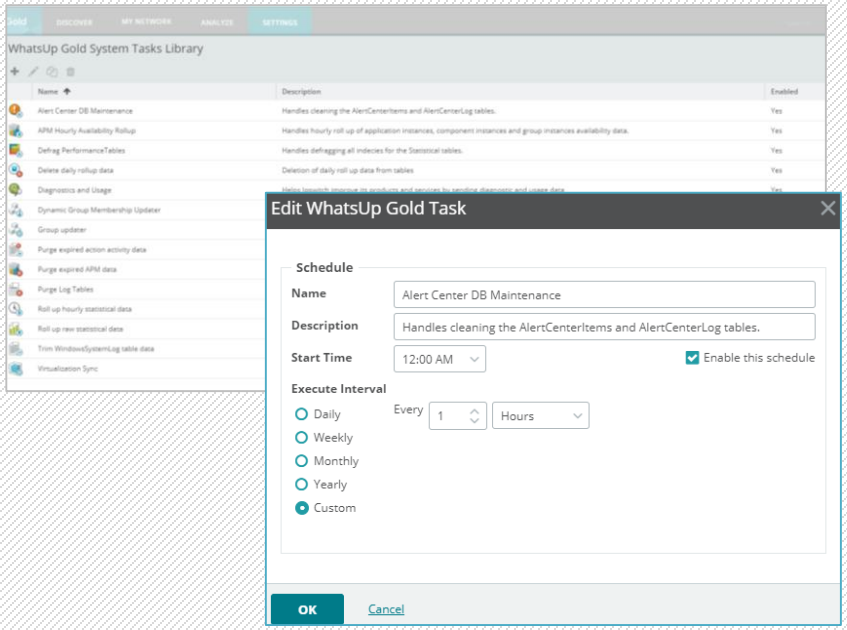
Scheduled Report 현황



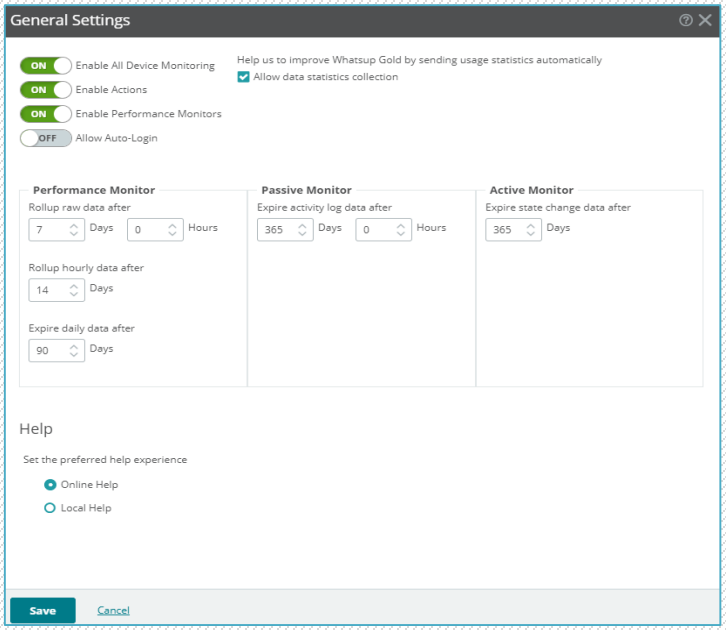
WUG 시스템에 대한 스케줄링이 가능하며, 데이터의 보관 주기를 설정할 수 있습니다.

- Log Table 삭제/Alert Center DB 점검 등 Database 관리에 대한 스케줄링이 가능
- 데이터의 보관주기/Rollup 주기 설정을 통하여 수월하게 데이터 베이스 용량 관리가 가능

Task 기능을 이용한 자동 Database 관리



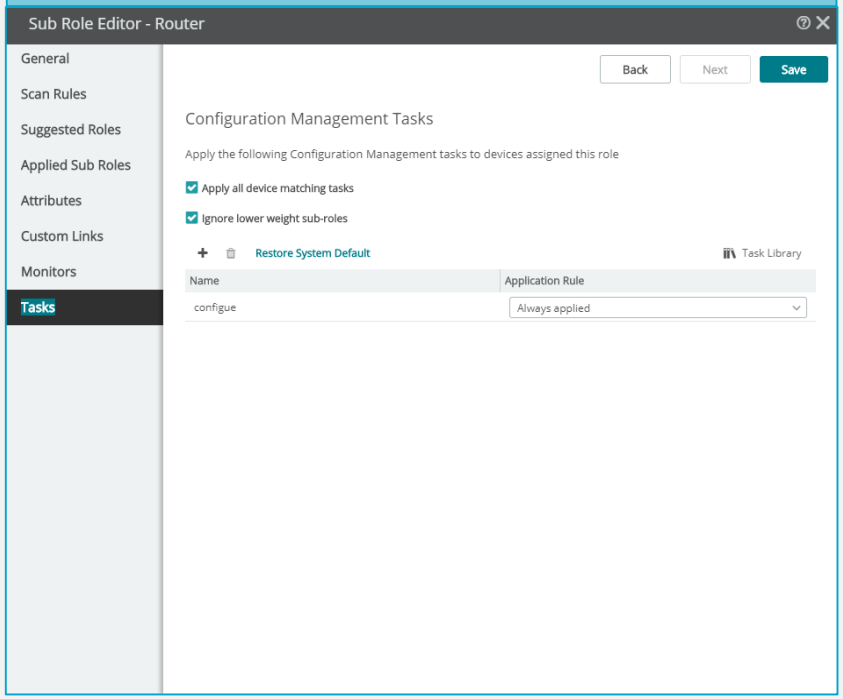
Data 보관주기(Report Data)



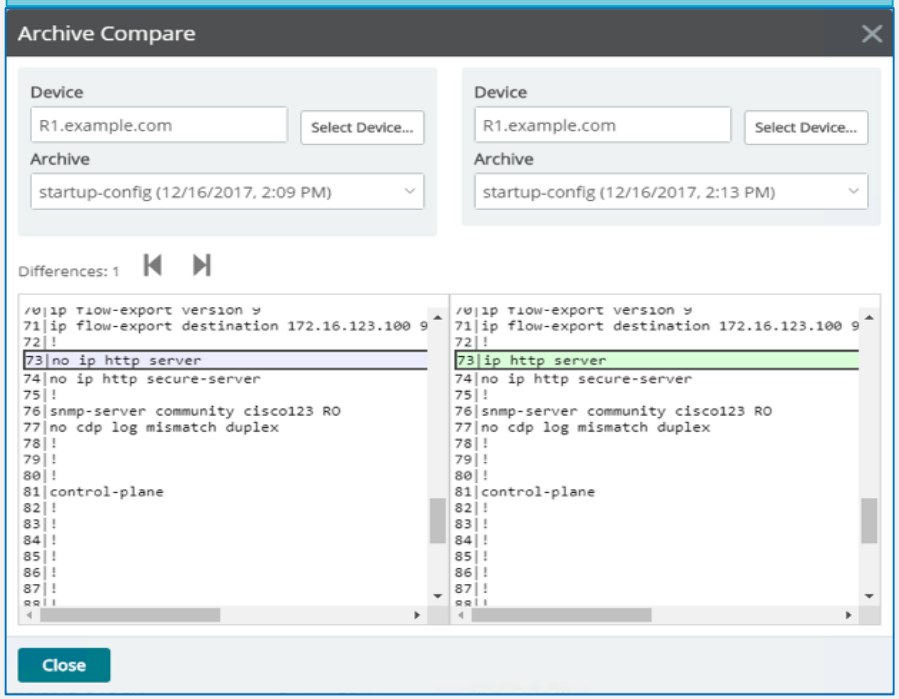
네트워크 장비들의 Configuration 을 일괄적으로 변경하거나 BackUp 할 수 있습니다.

- 장비 등록 시 SSH, Telnet Credential을 사용하여 미리 작성해 둔 Script를 네트워크 장비에 일괄 적용
- Scheduled Script 적용 실패 시, E-mail을 이용한 통보 기능 제공
- 라우터, 스위치, 방화벽 등의 Configuration BackUp 및 OS Upgrade 등의 자동화 작업 가능

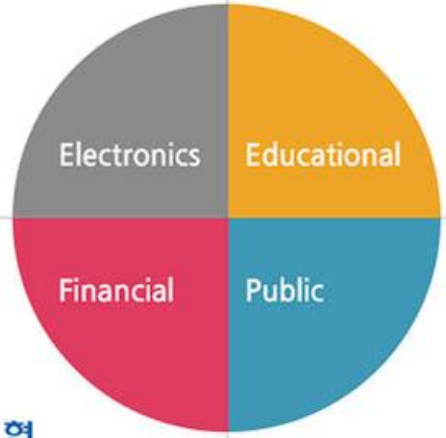
Role-Task Configuration 설정



백업한 Configuration 비교



고객사례

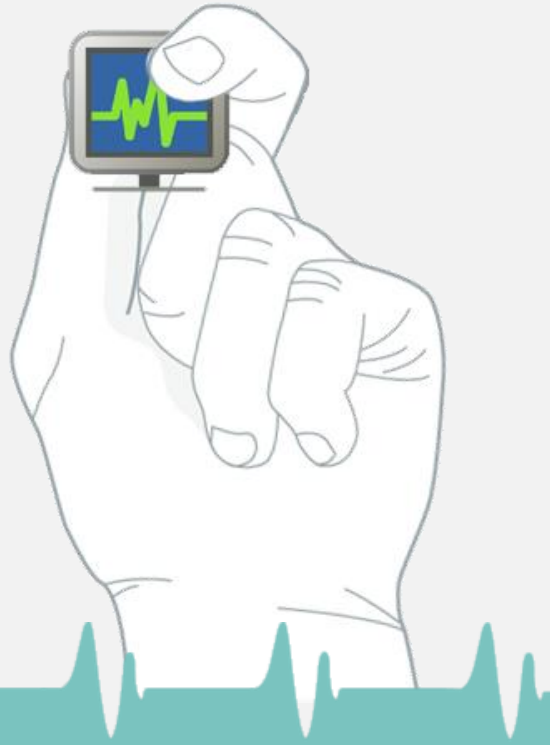


- SAMSUNG 삼성전자
- SAMSUNG 삼성디스플레이
- SAMSUNG 삼성SDS
- SK hynix
- MagnaChip
- Mentor Graphics
- LG전자
- LG이노텍
- Dongbu HiTek

- SNUT
- KAIST
- HANNAM

- KB
- KRX 한국거래소
- KEB
- 신한은행
- 신 협
- Heungkuk Life Insurance
- 현대스위스저축은행
- koscom
- 금융감독원
- AIG 손해보험

- 국방과학연구소
- 세계속의 경기도
- 행정안전부
- KISTI
- ETRI
- 기상청
- KBS
- 대한민국 육군 Republic of Korea Army
- 인천교통공사 INCHEON TRANSIT CORPORATION
- 대한민국공군 REPUBLIC OF KOREA AIR FORCE
- Best Gimpo 김포시
- feel GyeongNam

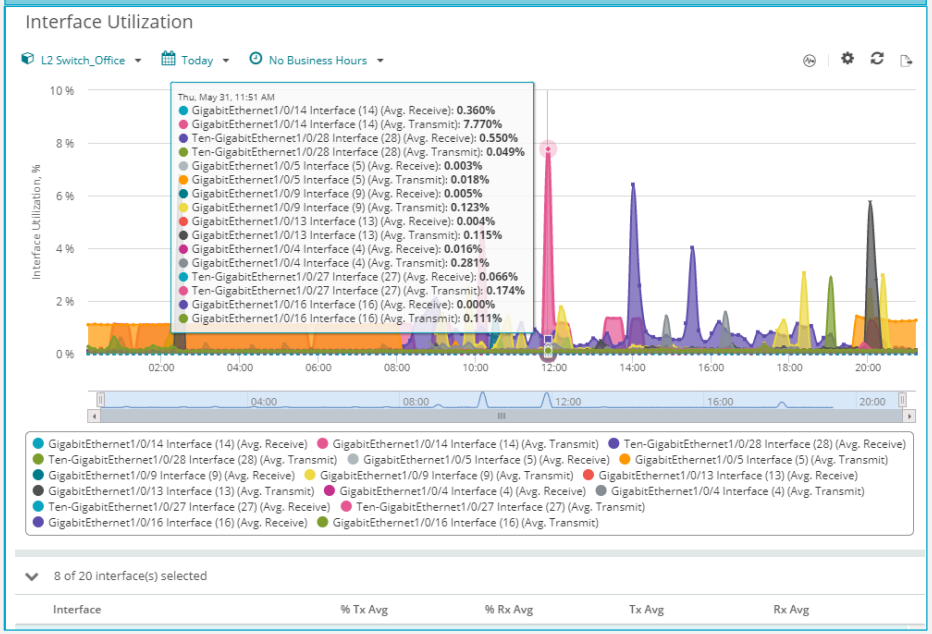


WhatsUp Gold 모니터링 방안

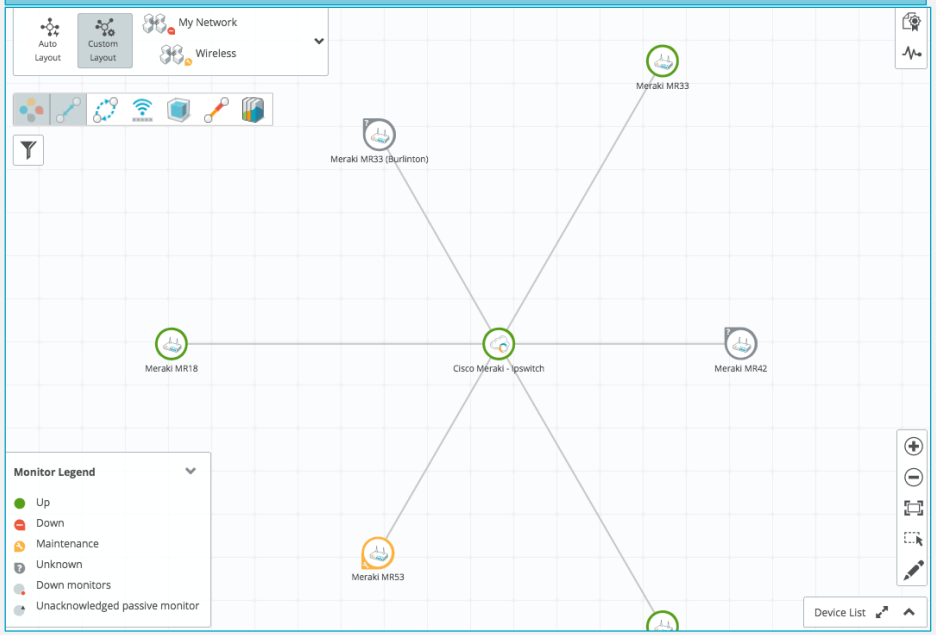
WhatsUp Gold를 통한 무선 AP 장비 모니터링 방안

Performance Monitor를 이용한 AP 기기에 대한 트래픽 수집
Wireless Monitor를 통한 AP 사용자 모니터링 및 Performance 모니터링

회선 트래픽 모니터링 및 Daily/Weekly/Monthly 및 Custom 리포트 출력



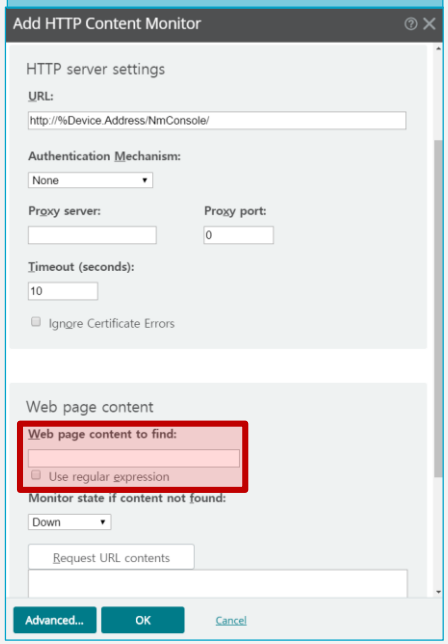
Wireless 모니터링을 통해 AP 에 연결되어 있는 디바이스 현황 모니터링



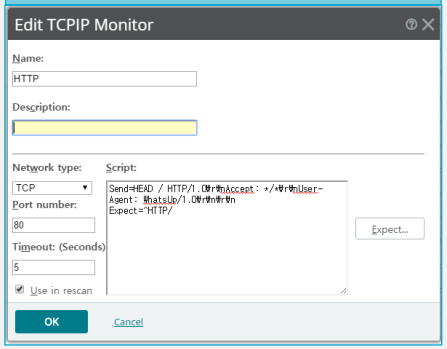
WhatsUp Gold Application Monitor를 통한 Web Server 모니터링 방안

Active Monitor를 이용한 프로세스, 서비스, HTTP Contents Monitor를 통해 모니터링
Application Performance Monitor를 통한 Web Server의 Buffer, Cache, Connections 수 들을 모니터링

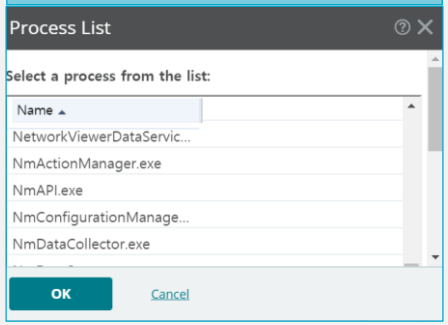
웹페이지에서 특정 Source를 모니터링 대상으로 설정

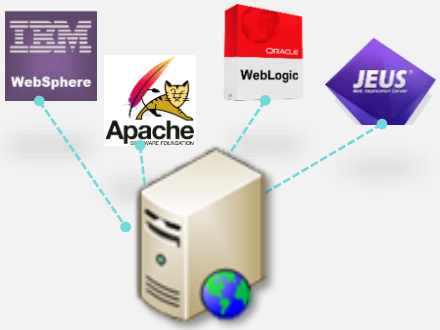


Web Site운영시 사용중인 Port 모니터링

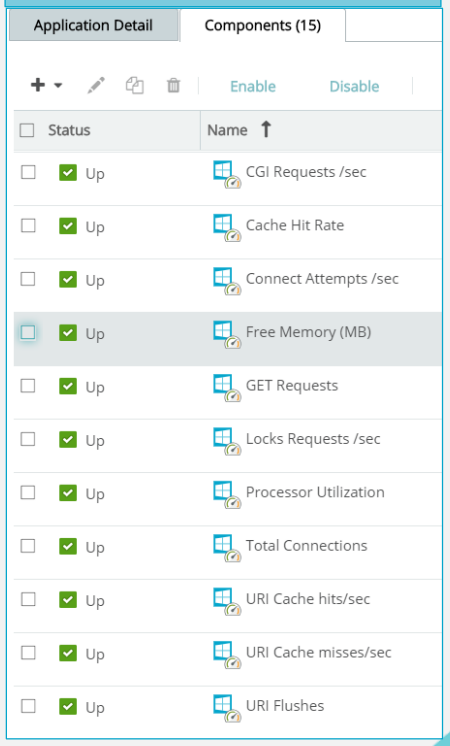


Web Server 운영시 필요한 주요 Process 모니터링





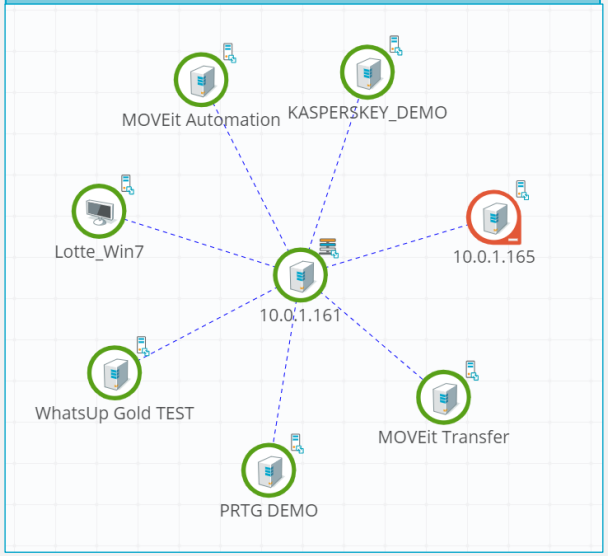
Web Server운영에 필요한 퍼포먼스 모니터링 가능



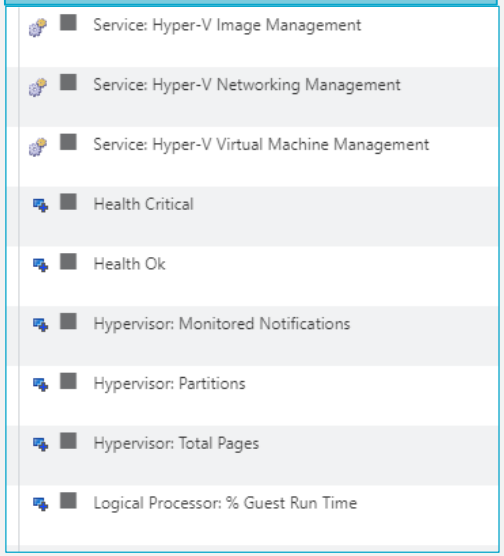
WhatsUp Gold Virtual Monitor를 이용한 가상화 서버(VMWare 및 Hyper-V) 모니터링 방안

Virtual Monitoring 기능을 이용하여, VMWare 및 Hyper-V 서버 현황 모니터링
애플리케이션 모니터링을 이용한 가상화 서버의 서비스 모니터링

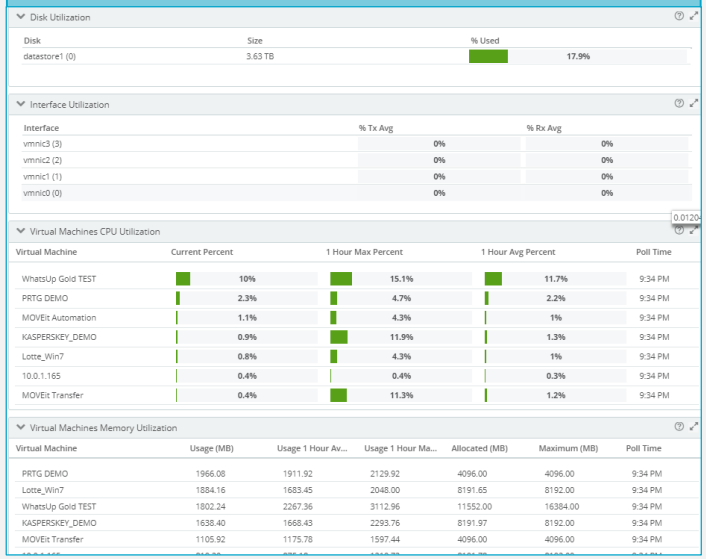
가상화 서버와Guest OS 들의 토폴로지 맵을 통한 모니터링



Application 운영에 필요한 HW/SW 및 서비스 모니터링



가상화 Guest OS 들에 대한 CPU/ MEM/ DISK 사용률



Disk Utilization

Disk	Size	% Used
datastore1 (0)	3.63 TB	17.9%

Interface Utilization

Interface	% Tx Avg	% Rx Avg
vmnic3 (3)	0%	0%
vmnic2 (2)	0%	0%
vmnic1 (1)	0%	0%
vmnic0 (0)	0%	0%

Virtual Machines CPU Utilization

Virtual Machine	Current Percent	1 Hour Max Percent	1 Hour Avg Percent	Poll Time
WhatsUp Gold TEST	10%	15.1%	11.7%	9:34 PM
PRTG DEMO	2.3%	4.7%	2.2%	9:34 PM
MOVEit Automation	1.1%	4.3%	1%	9:34 PM
KASPERSKEY_DEMO	0.9%	11.9%	1.3%	9:34 PM
Lotte_Win7	0.8%	4.3%	1%	9:34 PM
10.0.1.165	0.4%	0.4%	0.3%	9:34 PM
MOVEit Transfer	0.4%	11.3%	1.2%	9:34 PM

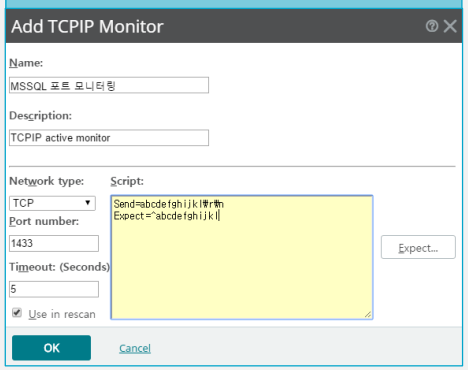
Virtual Machines Memory Utilization

Virtual Machine	Usage (MB)	Usage 1 Hour Av...	Usage 1 Hour Ma...	Allocated (MB)	Maximum (MB)	Poll Time
PRTG DEMO	1966.08	1911.92	2129.92	4096.00	4096.00	9:34 PM
Lotte_Win7	1884.16	1683.45	2048.00	8191.65	8192.00	9:34 PM
WhatsUp Gold TEST	1802.24	2267.36	3112.96	11552.00	16384.00	9:34 PM
KASPERSKEY_DEMO	1638.40	1668.43	2293.76	8191.97	8192.00	9:34 PM
MOVEit Transfer	1105.92	1175.78	1597.44	4096.00	4096.00	9:34 PM

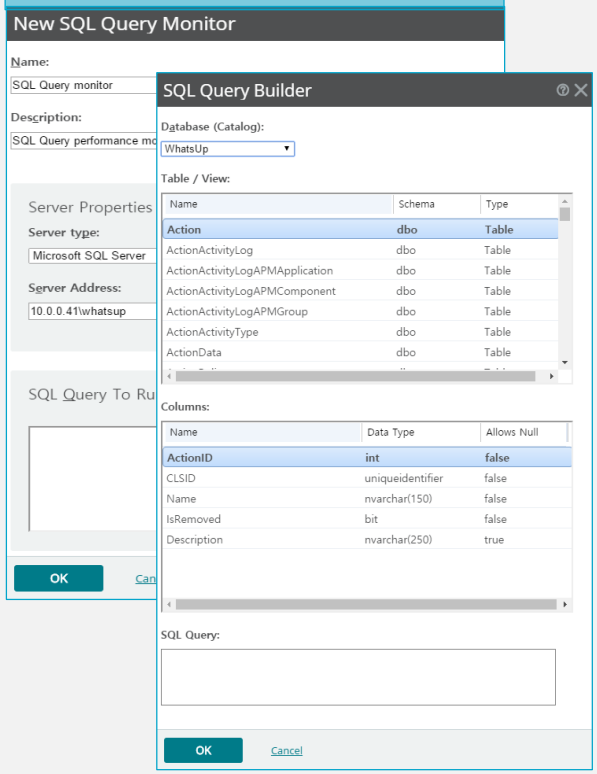
WhatsUp Gold Application Monitor를 통한 DB SERVER 및 서비스 모니터링 방안

Performance Monitor를 이용한 특정 테이블에 value 수집
Active Monitor 를 통한 DB Server의 Port 및 서비스, 프로세스 모니터링
Application Monitor를 통한 DB Server의 Buffer, Cache, Connections 수 들을 모니터링

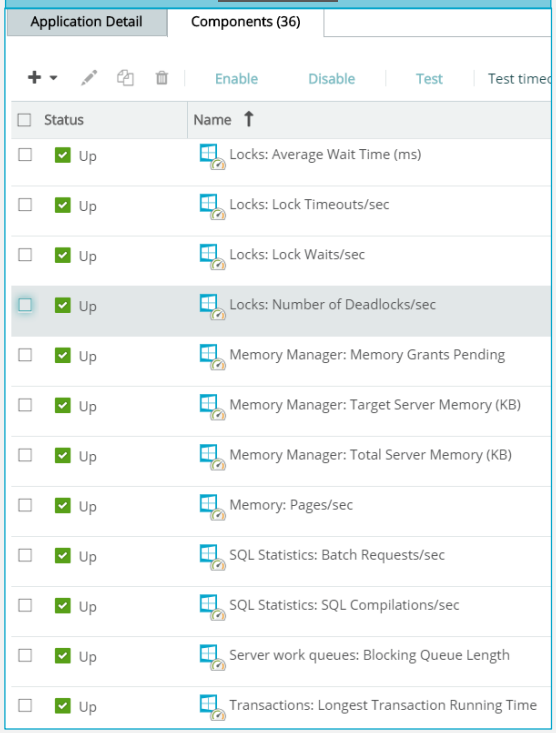
DB Server운영시사용중인 Port 모니터링

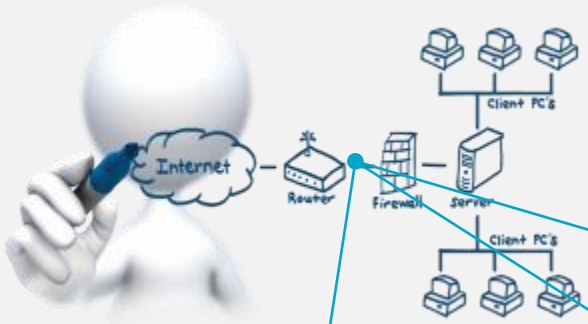


DB Table에있는특정Colum값 수집 및임계치 설정
(SQL Query Builder을통한Data값조회-Query 자동작성)



MSSQL , ORACLE 과같은 Buffer, Cache, Connections 수 모니터링

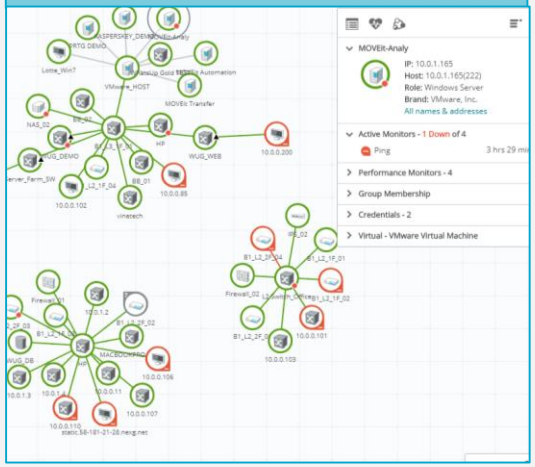




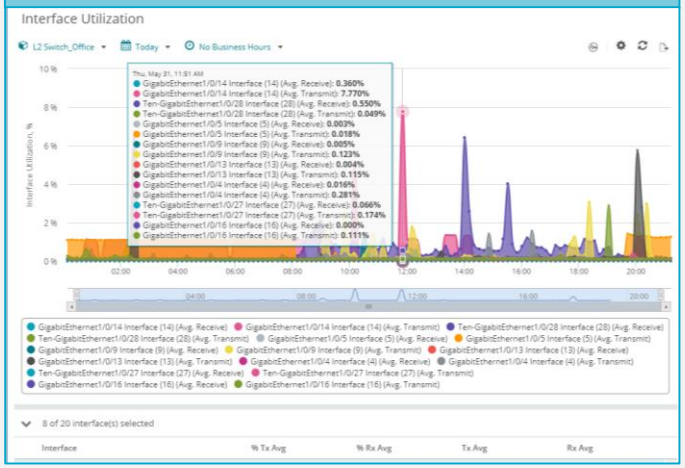
WhatsUp Gold Flow Monitor를 통한 네트워크 장비 모니터링 방안

Performance Monitor를 이용한 Interface(회선) 사용률 수집
Active Monitor를 통한 Interface(회선) 의 Up/Down 상태 모니터링
Passive Monitor를 통한 SNMP Trap Link Up/ Down 로그 수집
Network Traffic Monitor 을 통한 Interface의 패킷 분석 모니터링

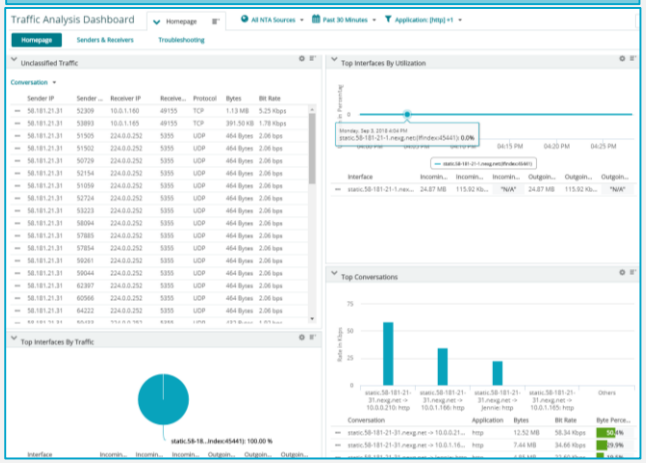
네트워크장비의물리적Port 및VLAN Port Up / Down 모니터링



회선 트래픽 모니터링 및Daily/ Weekly / Monthly 리포트 출력



네트워크 기기의회선의 Flow 분석을통한 사내 IT Infra 망감시



WhatsUp Gold를 통한 모니터링 사례 – 기업(Enterprise)

◆ Enterprise NMS 모니터링

- **고객사** : 삼성디스플레이, 삼성전자(화성반도체), SK브로드밴드, 포스코 강판, 금호타이어, 대한유화, 인천공항 등

- **모니터링 특징** : 다수의 장비모니터링, 기본 모니터링에 충실, 부서별(지역별) 관리 및 중앙관제 시스템 구축

- **모니터링 요구사항**
  - 여러 개의 관리 계정 생성 요청(각 부서, 지사, 담당자)
  - 인프라 장비들의 성능 및 장애 관제를 통한 실시간 감시 타워 구축
  - 핵심 시스템을 포함 그룹사의 각종 서비스 및 인프라 장애에 대한 관제 및 원인 파악
  - 분산된 환경에 대한 중앙관제 시스템 구축
  - 주기적인 장비 증설을 통한 라이선스 확장 요청

- **바인테크 강점 및 지원내용**
  - 원활한 기술지원을 통한 지속적인 유지보수 진행
  - 대규모 네트워크,서버 장비에 대한 중앙 통합 관제 시스템 구축
  - 각 부서별 담당자 모니터링 환경 구축
  - 유연한 라이선스 정책지원

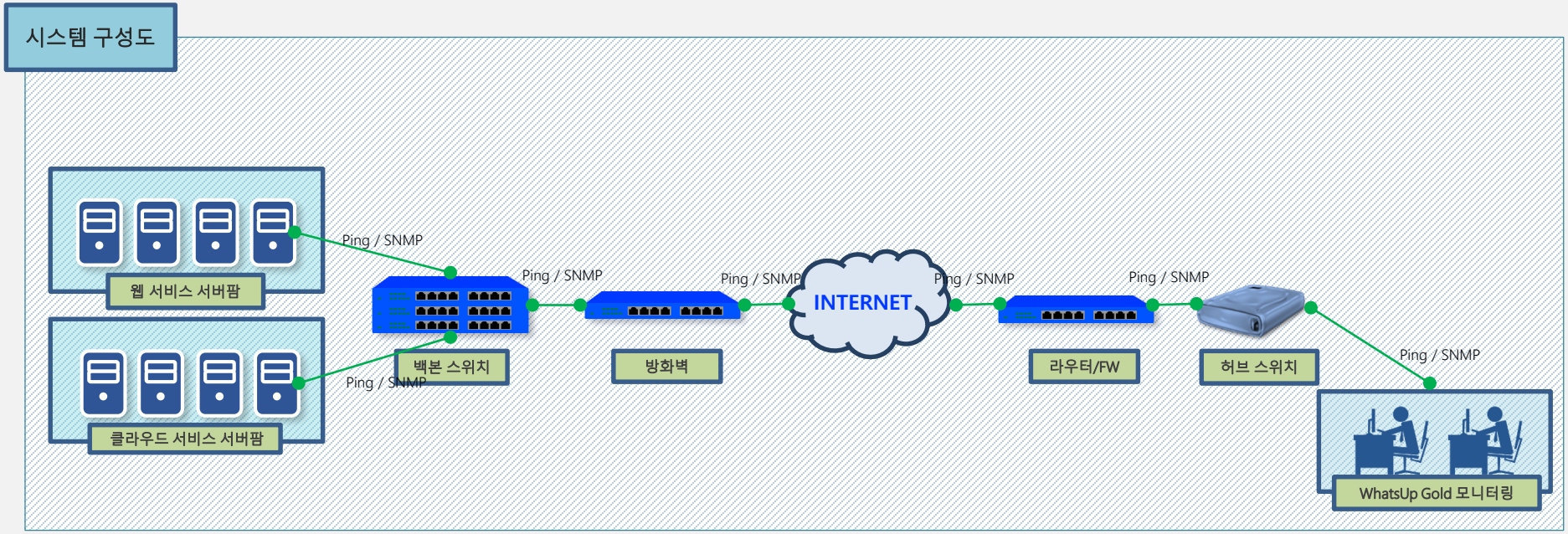
- **도입 효과**
  - 체계적인 장애 대응체계 구축
  - 분산된 환경에 대한 통합 모니터링을 통한 관리의 효율성 증가 및 비용절감
  - 인프라 확장 시 기존 라이선스 업그레이드를 통한 비용 절감

WhatsUp Gold를 통한 모니터링 구축 사례 – 기업(Enterprise)

일반 기업(A전자) 고객 사례

기업에서 운영 중인 웹 서비스 및 인증서버 등 서비스 모니터링과 네트워크 장애 및 트래픽 사용률 감시

- 사내 장애 발생 시 서버부터 네트워크까지 CMD를 통한 Ping 체크 등의 비효율적인 업무를, 실시간 감지를 통해 가시/가청으로 장애를 파악
- 무 중단으로 운영되어야 하는 웹사이트를 위해, APM 모니터링을 통해 특정 세션 수 초과 시 알람을 고지 받아 사전에 미리 방지할 수 있음



WhatsUp Gold를 통한 모니터링 사례 – 금융권(Financial)

◆ Financial NMS 모니터링

- **고객사** : 한국투자저축은행, 유진저축은행, 카디프 생명, 금융감독원, KB증권, FDK, 하나 캐피탈, 대신저축은행 등

- **모니터링 특징** : 네트워크 환경의 규모가 크고 구조가 복잡, 무중단 서비스가 최우선 과제, 모니터링 장비에 영향 최소화

- **모니터링 요구사항**
  - 통합 대시보드 기반의 24시간 365일 실시간 모니터링 환경 구축
  - 원인 불명의 트래픽 증가로 인한 네트워크 부하 발생에 대한 해결
  - 지점에 분산되어 있는 장비에 대한 자산관리를 통한 고도화 진행
  - 안정적인 모니터링 운영을 통한 관리업무 효율성
  - 라이선스 보안 이슈

- **바인테크 강점 및 지원 내용**
  - 다양한 방식의 통보 및 알림을 통한 신속한 장애 인지 등 안정적인 시스템 운영으로 서비스 중단 최소화
  - 다양한 분석 기능(패킷 분석)을 이용한 트래픽 통합관리 및 관리 환경 구축
  - 정기적인 패치 및 버전 업그레이드를 통한 안정성 제공
  - 정기적인 방문을 통한 고객사 환경 관리(DB와 운영에 대한 체계적인 관리)
  - 모니터링 장비 및 네트워크에 대한 부하를 최소화(Agentless방식)

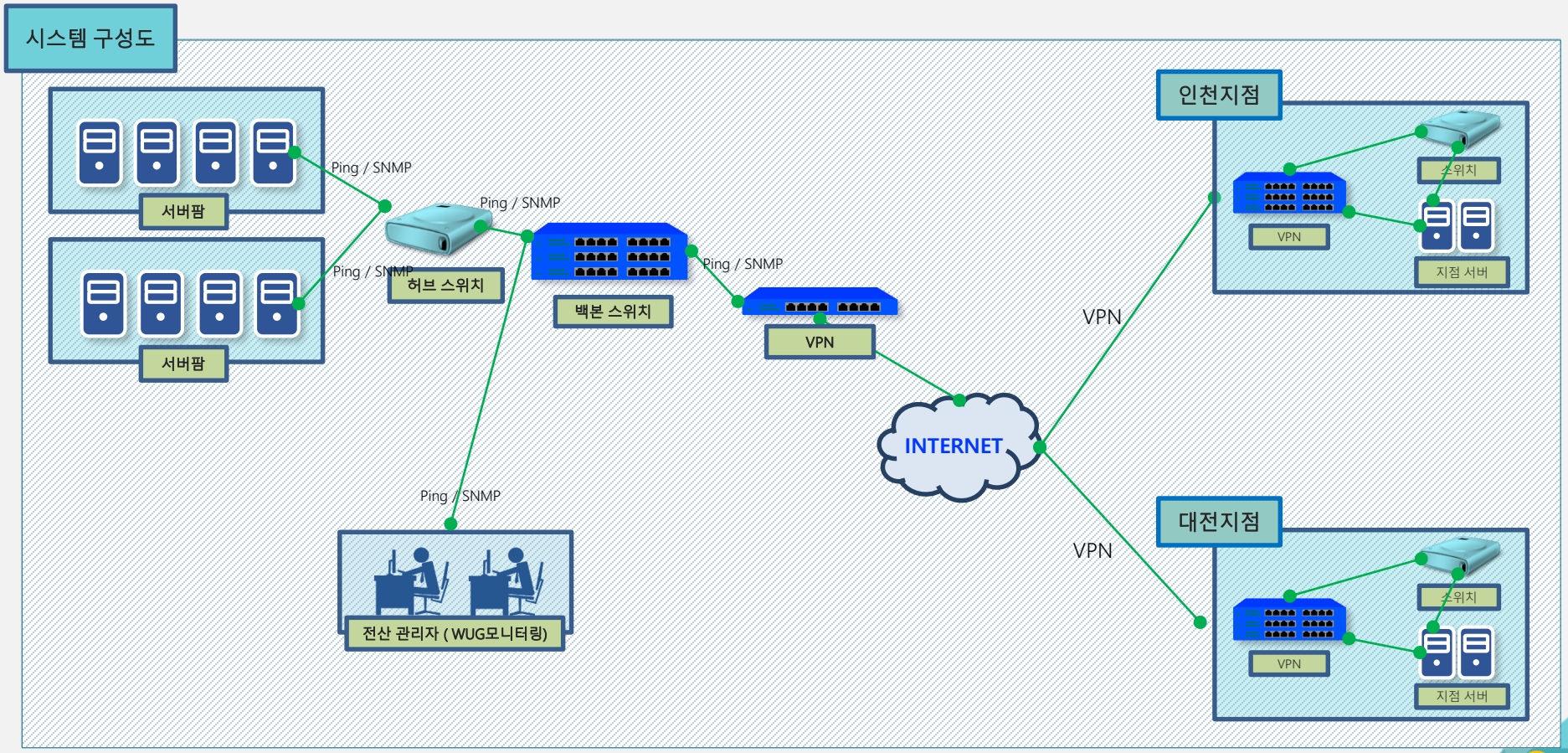
- **도입 효과**
  - 안정적인 모니터링 운영을 통한 관리업무 효율성
  - 맞춤형 관제 시스템 구축으로 관제 업무의 편의성 증대
  - 안정적인 솔루션 및 검증된 기술 사용가능

WhatsUp Gold를 통한 모니터링 구축 사례 – 금융권(Financial)

금융권 A 은행(VPN 망을 통한 지점 모니터링 구성도)

각 지점별로 분산되어 있던 모니터링 환경을 본사에서 통합 모니터링으로 할 수 있도록 요청

- 원인 모를 트래픽 증가로 네트워크 부하가 발생하여, 네트워크 Flow 분석을 통한 원인 파악 후 해당 구간 문제 해결
- 지점에 분산되어 있는 서버 및 네트워크 장비에 대한 정보를 수집하여, 자산관리를 통한 고도화 진행



WhatsUp Gold를 통한 모니터링 사례 – 공공기관(Public Institution)

◆ Public NMS 모니터링

- **고객사** : 서울교통공사, 인천공항공사, 대전도시철도공사, 한국수자원공사, 동해화력발전소, 한국원자력안전기술원 등

- **모니터링 특징** : 전체적인 모니터링 환경 구축 지원, 제한된 인력에 의한 최적의 모니터링 환경 필요

- **모니터링 요구사항**
  - 통합 모니터링 시스템 구축을 통해 빠른 장애 근원지 파악 및 신속한 장애 예방과 처리
  - 빠르고 정확한 트래픽 분석 및 관리
  - 운영 업무의 가시화
  - 시스템 규모 대비 적은 관리 인원으로 관리 부담 경감 필요

- **바인테크 강점 및 지원내용**
  - 많은 공공기관 Reference보유
  - 다양한 구축작업 수행 경험을 통한 신속한 모니터링 환경 구축 가능
  - 고객의 정확한 Needs파악 및 최적의 솔루션 제안
  - 다양한 분석 기능(패킷 분석)을 이용한 트래픽 통합관리 및 관리 환경 구축
  - 주요 운용시스템 통합, 시각화 전용 대시보드 구축

- **도입 효과**
  - 통합 관제를 통한 전체 시스템 현황 파악 및 연계된 장애 사전에 예방
  - 장애 발생 시 원인 파악 및 대응 시간 단축
  - 인프라 관리 시간단축이 가능하게 되어 관리자의 부담 경감 및 편의성 증가

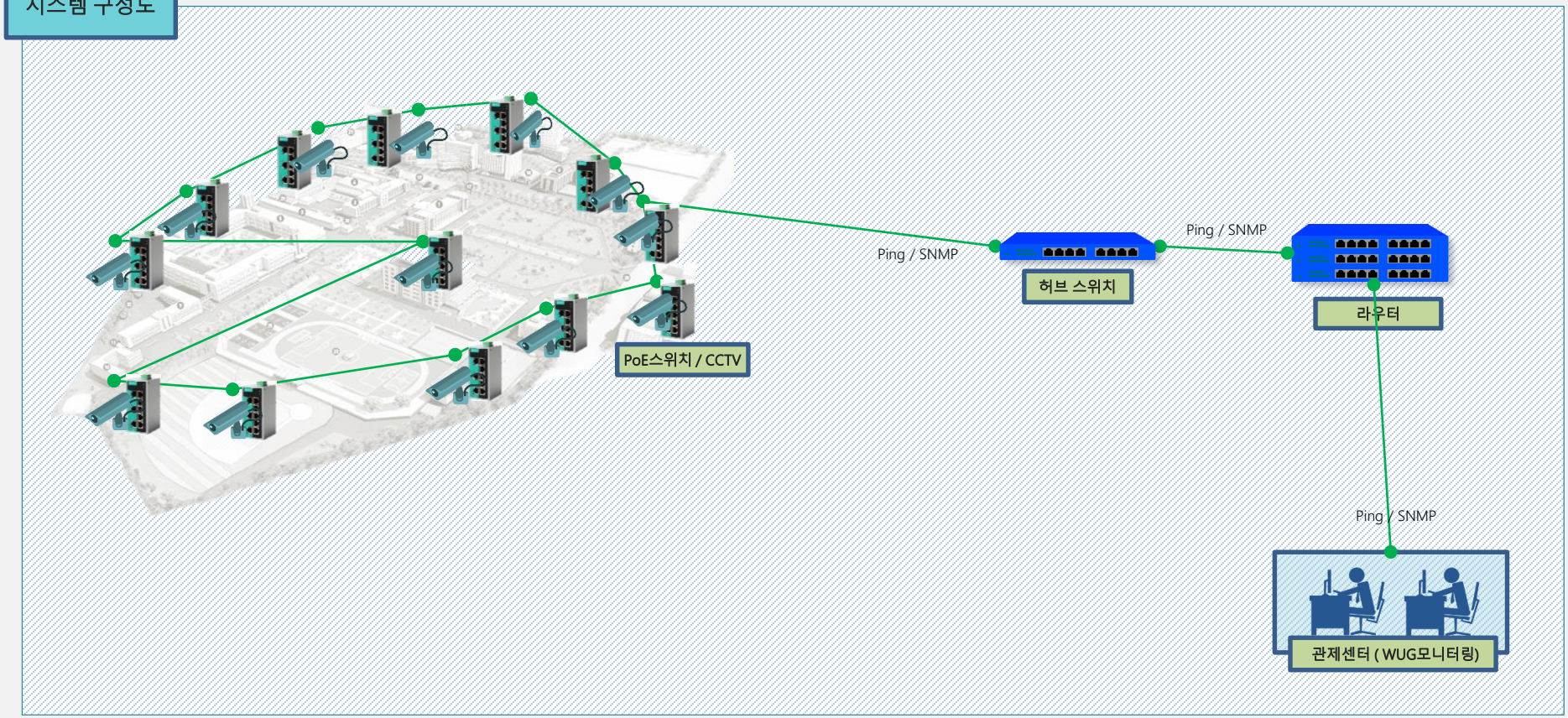
WhatsUp Gold를 통한 모니터링 구축 사례 – 공공기관(Public Institution)

A 지역 정수 센터 – CCTV 및 산업용 스위치 모니터링

건물 외곽에 있는 CCTV에 대한 모니터링 및 연결되어 있는 산업용 스위치, 라우터에 대한 네트워크 모니터링

- 건물 외곽 및 내부에 있는 *PoE 스위치 와 CCTV에 대한 Up/Down 체크로, 장애 발생 시 사이렌 소리와 함께 관제센터에서 알람을 고지 받음
- 장애 발생 시 PoE 스위치의 웹 콘솔을 WUG와 연동하여, 장애 발생 시 Reboot 및 Configuration를 WUG 내에서 처리할 수 있음

시스템 구성도



*PoE 스위치 : Power Of Ethernet 의 약자로 이더넷을 통해 전원 공급이 가능한 스위치

WhatsUp Gold를 통한 모니터링 사례 – 교육기관(Educational Institution)

◆ Educational NMS 모니터링

- **고객사** : 인하대학교, 울산과학기술대학교, 수원대학교, 경기도과학기술대학교, 대림대학교 등

- **모니터링 특징** : 안정적이고 효율적인 학사행정시스템 운영 및 전산망 관리를 통한 업무의 무중단 서비스 필요

- **모니터링 요구사항**
  - 전체 장비를 관제할 수 있는 통합 솔루션
  - 자동화된 시스템을 통한 인력 부족문제 해결
  - 학교내 다수의 AP장비 모니터링

- **바인테크 강점 및 지원 내용**
  - Map을 통한 가시적인 모니터링 환경 제공
  - 대시보드를 통한 인프라 전체를 관리할 수 있는 통합 대시보드 구축
  - 무선 환경을 위한 모니터링 환경 구축(AP장비와 Client포함)

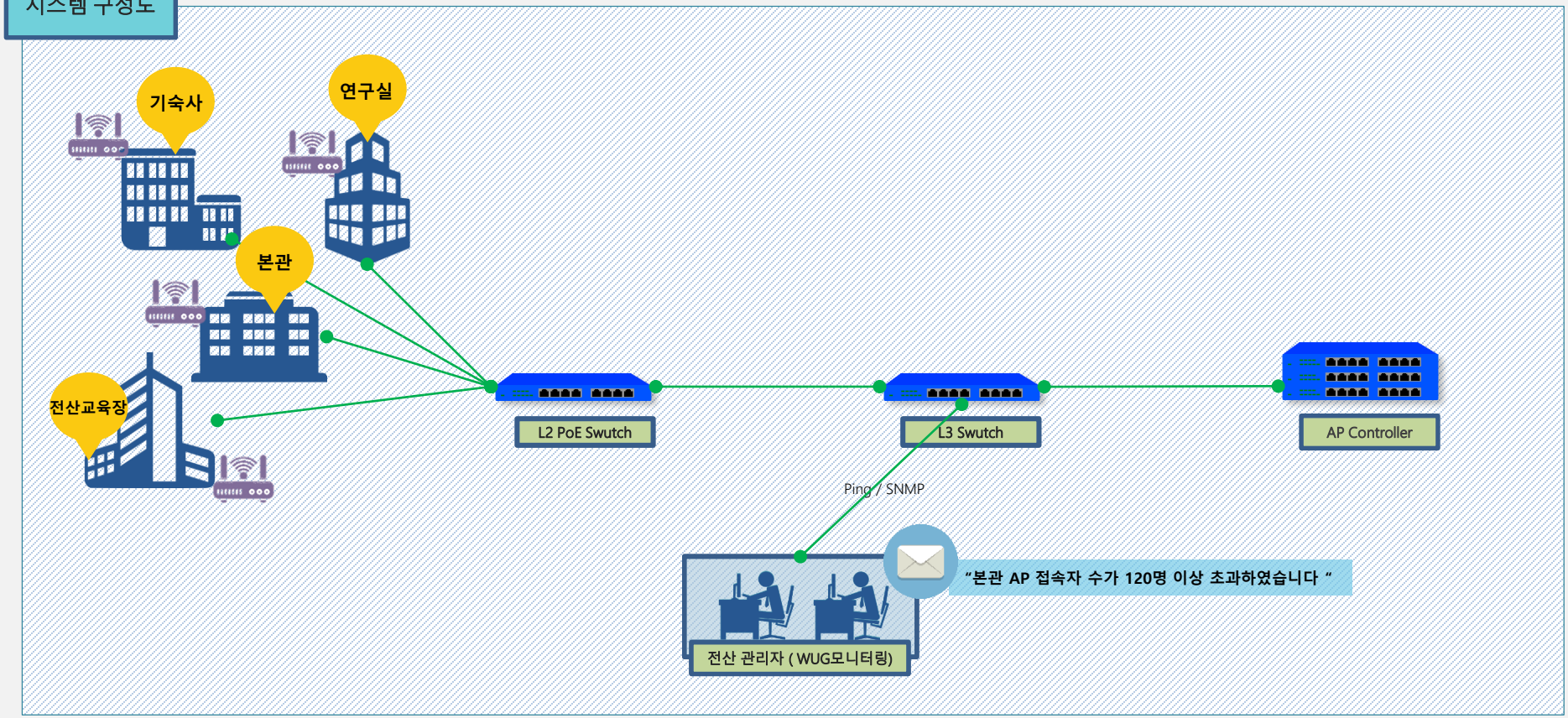
- **도입 효과**
  - 시스템 운영 관리의 편의성 및 안정성 확보로 대/내외 서비스 향상
  - 서비스 중심의 통합 운영관리로 높은 신뢰성 및 가용성 확보
  - 대학 특성에 맞는 통합운영관리체계 구현으로 업무의 효율성 증가

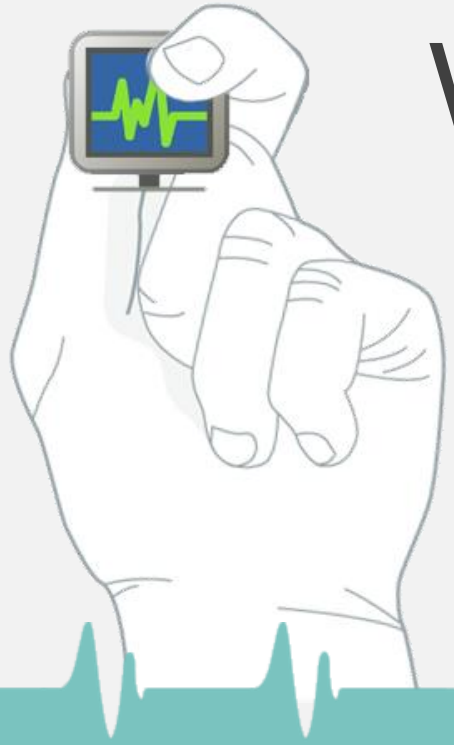
교육기관 A대학교 – AP Controller 및 AP모니터링

각 건물에 있는 AP에 대한 Client 연결 정보 및 Client 별 트래픽 정보 모니터링

- 각 강의실에 설치되어있는 AP의 Client 연결 정보와 Client 별 사용률을 모니터링하여, 과도한 트래픽을 유발하는 사람을 확인할 수 있음
- Client 수 및 AP의 CPU/Memory/Rouges/RSSI 등에 대한 임계치를 설정하고 초과 시 메일을 통해 알람을 고지 받음

시스템 구성도





WhatsUp Gold 구축사양

System Requirements (WhatsUp Gold 설치 Server)

- Hardware Requirements

  CPU : Quad-core 2.6GHz or more

  RAM : 16 GB or more

  HDD : 100 GB or more

  *100 Points 최소 기준 요구 사양이며 License Point 및 모니터링 수집량에 따라서 증가 할 수 있습니다.

- OS Requirements

  Microsoft Windows Server 2012 R2, 2016, 2019 Standard

  Microsoft Windows 10 Pro (*DEMO License로 설치의 경우만 권장)

- Database Requirements

  Microsoft SQL Server 2014 Express

  Microsoft SQL Server 2012 / 2014 Standard, Enterprise 32-bit or 64 bit, 2016 / 2017 Standard or Enterprise

  *Passive Monitor, Flow Monitor 사용 시 MS-SQL Standard 이상을 권장 합니다.

  *DB Collation은 SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS 로 설치되어야만 합니다.

  *Microsoft SQL Server 2012 SP3는 지원하지 않습니다.

Client Requirements (모니터링 Client PC)

- Hardware Requirements

  CPU : i5 Class

  RAM : 8 GB

  *100 Point 최소 기준 요구 사양이며 License Point 및 모니터링 수집량에 따라서 증가 할 수 있습니다.

Web Interface Requirements

- Microsoft Internet Explorer 11.x / Firefox 53 / Chrome 57

Vinetech
The IoT & Business Platform Company

감사합니다.

Progress Software WhatsUp Gold 한국총판
㈜바인테크 Network Integration Division
T. 02-2182-8375 E. eswsales@vinetech.co.kr