

NMS 설치 및 사용 매뉴얼

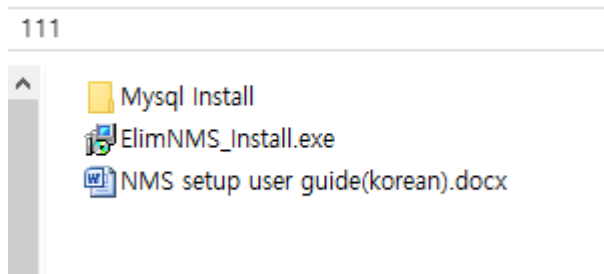
목 차

- NMS 설치
- NMS 로그인
- 스위치 장비 등록
- 서비스 상태 확인
- 트러블 슈팅

작성일 : 2022-01-17

1. NMS 설치

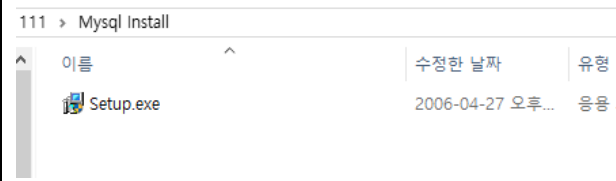
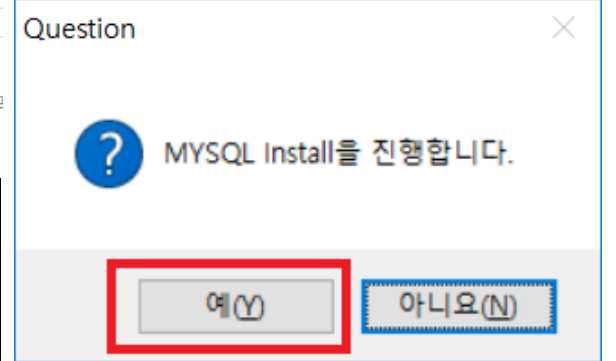
- 아래 설치 패키지에 3가지 파일이 있습니다.

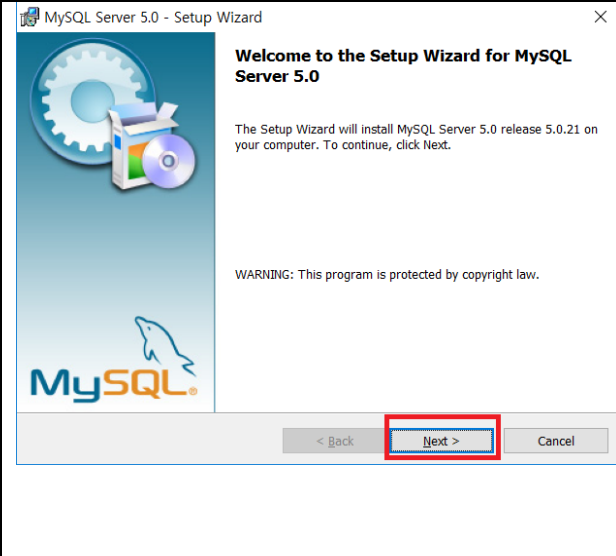
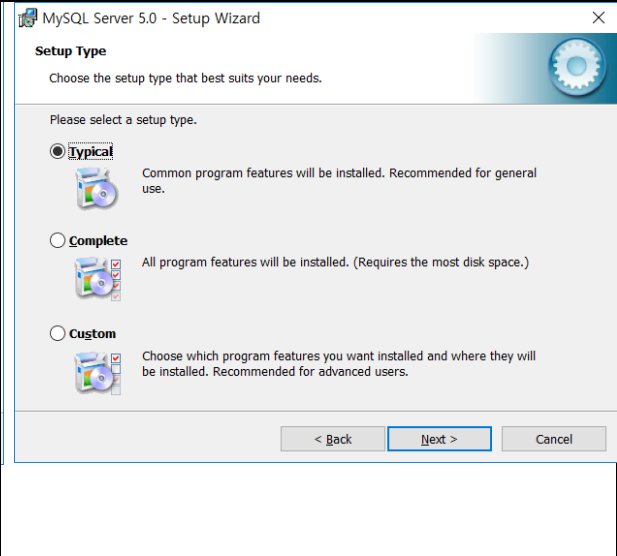
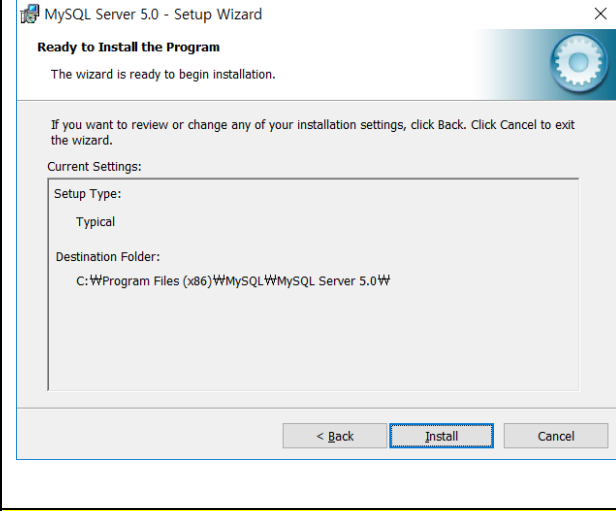
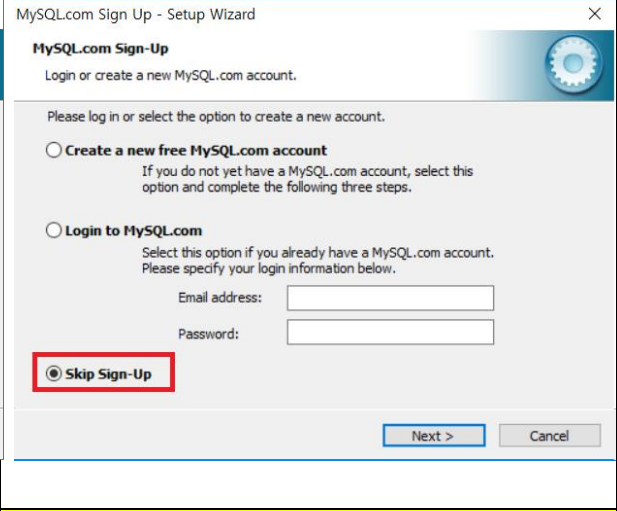
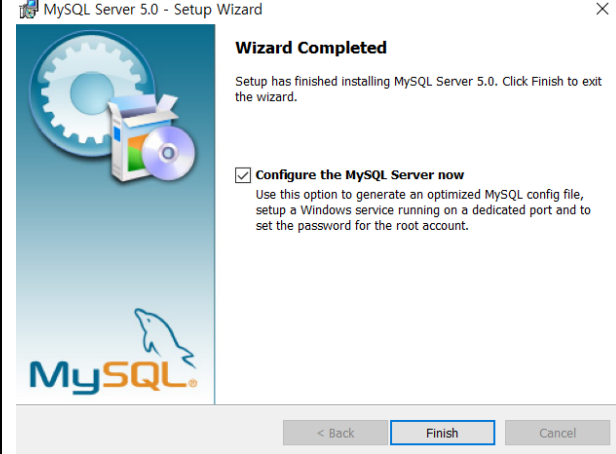
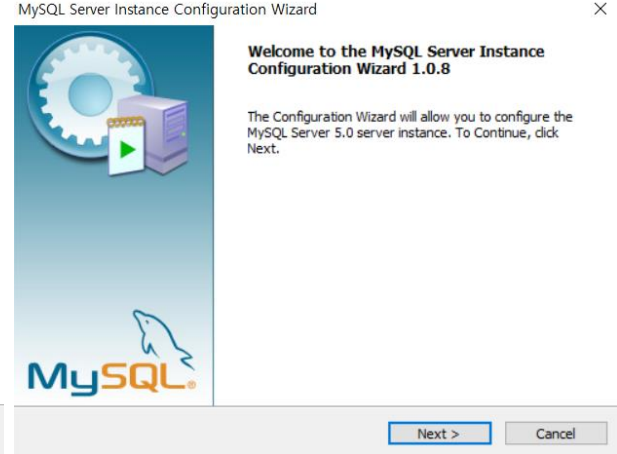


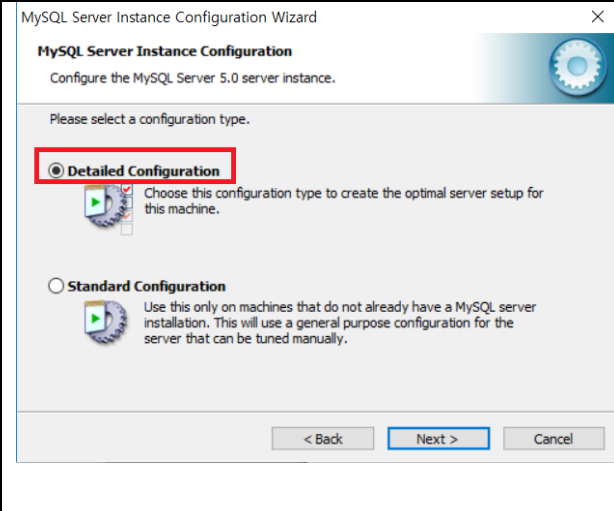
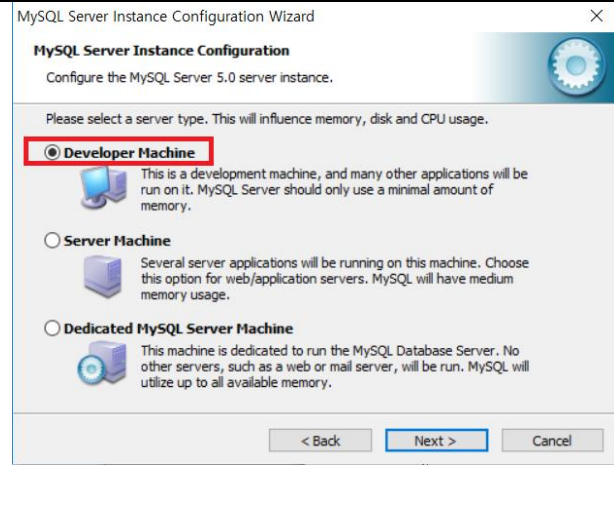
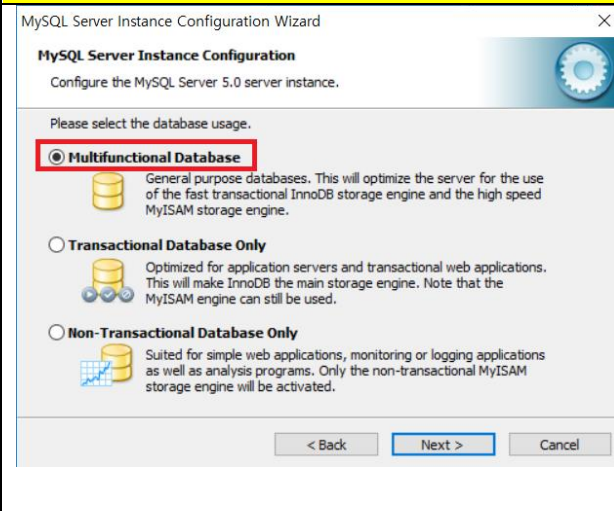
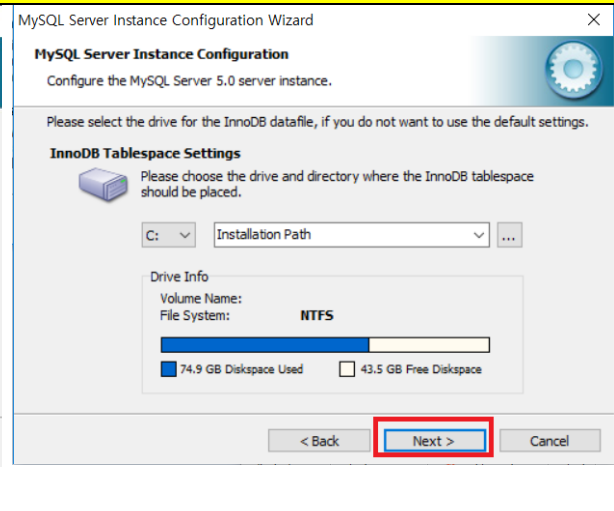
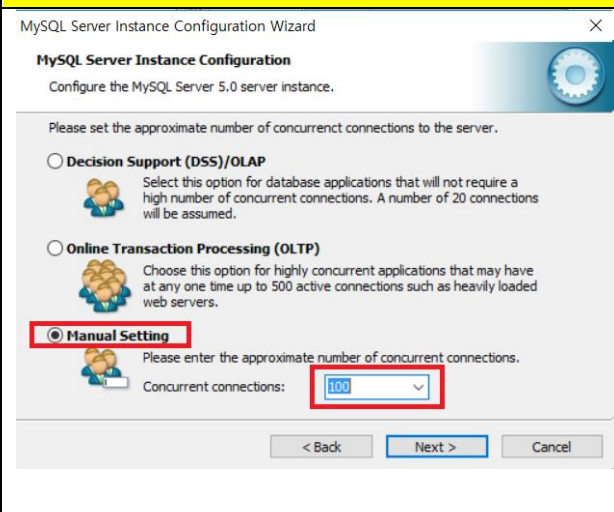
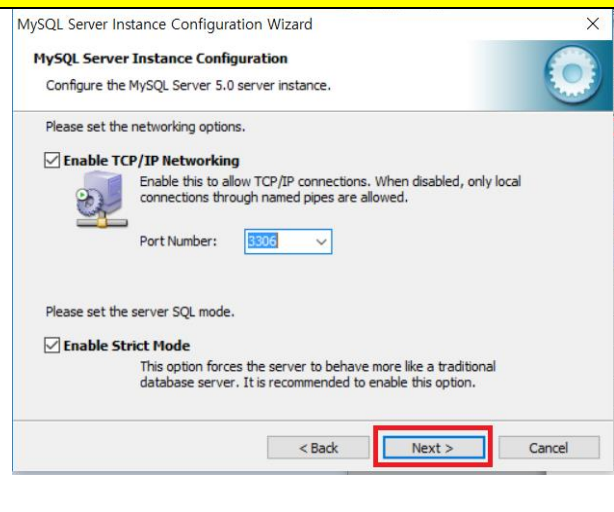
Mysql Install : 데이터베이스 서버 설치 파일

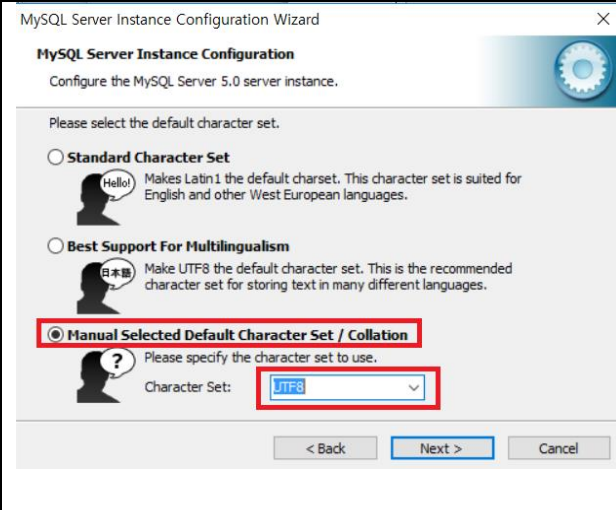
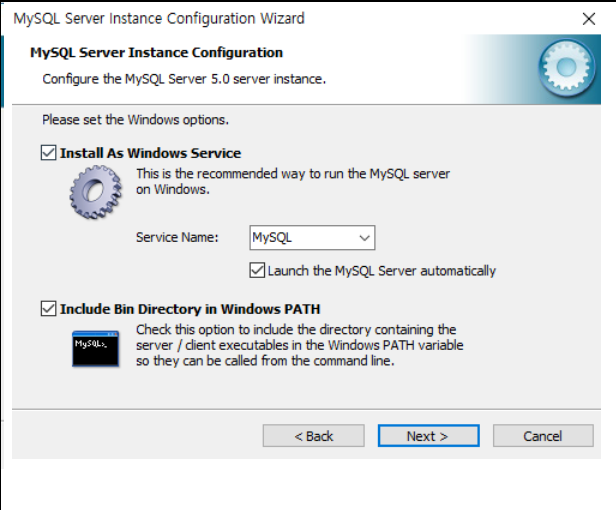

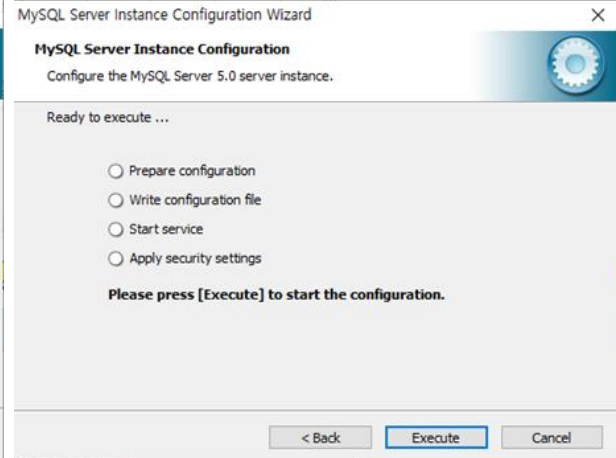
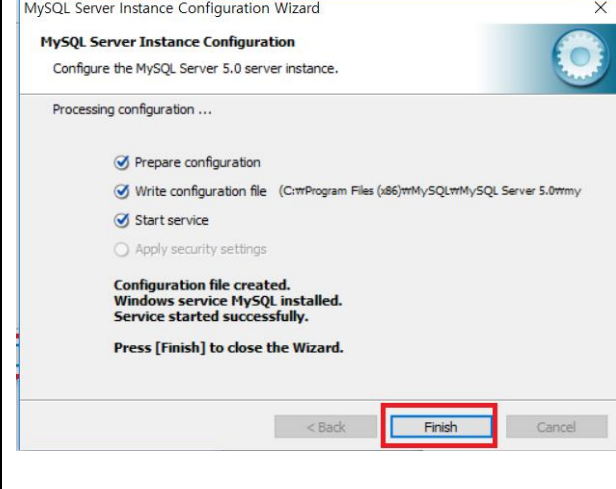
ElimNMS_Install.exe : ELIM NMS 설치 파일

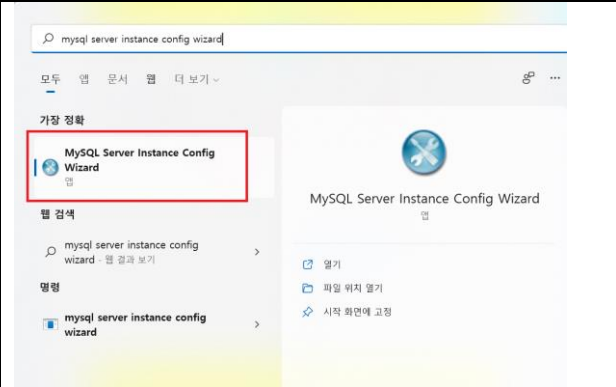
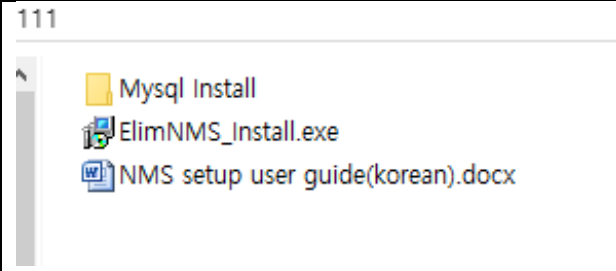
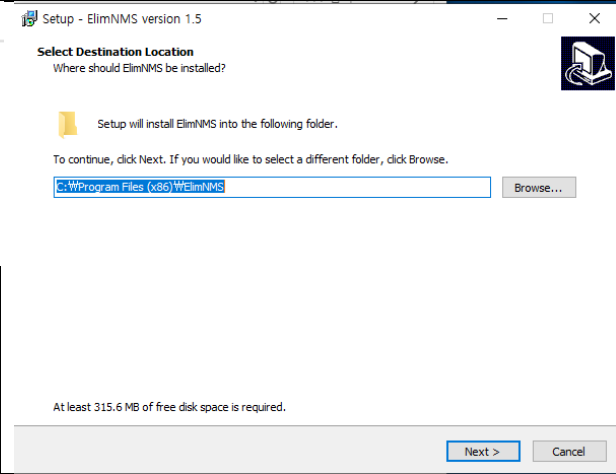
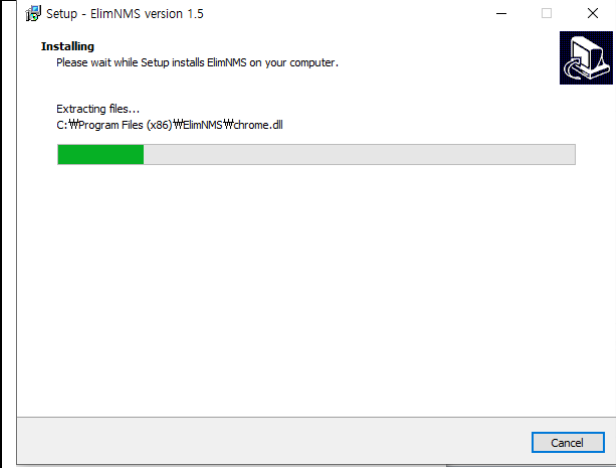
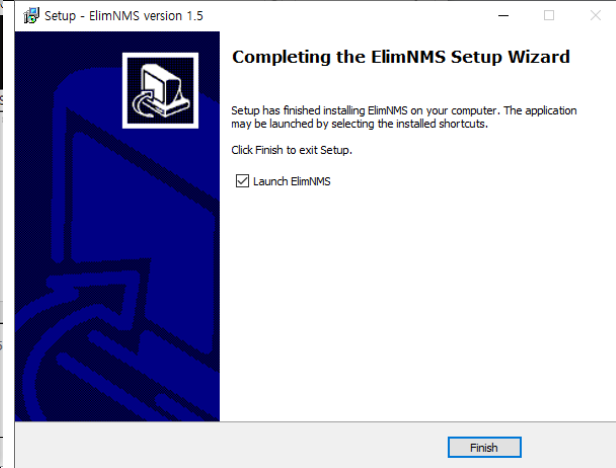
NMS setup user guide(korean).docx : 설치 가이드

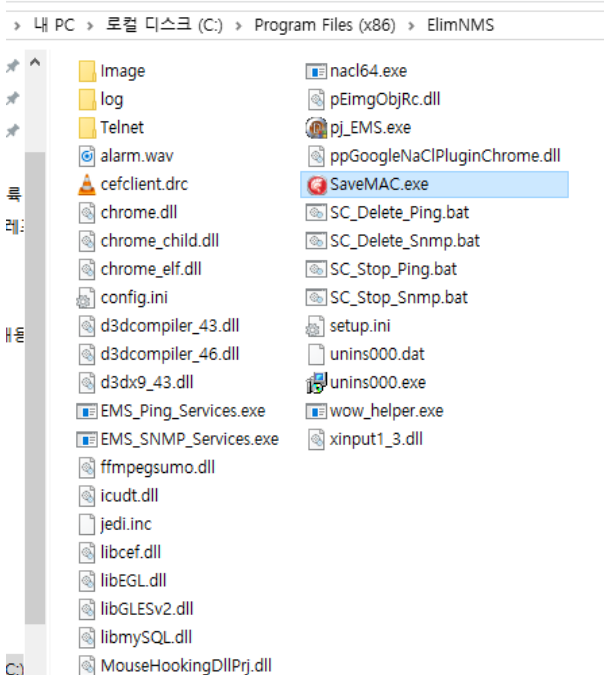
STEP-1	STEP-2
 <p>Mysql install 폴더 하위에 setup.exe 클릭으로 Mysql 5.0 Server 설치를 진행합니다.</p>	 <p>Mysql 설치 안되어 있으면, 설치 진행합니다.</p>
STEP-3	STEP-4

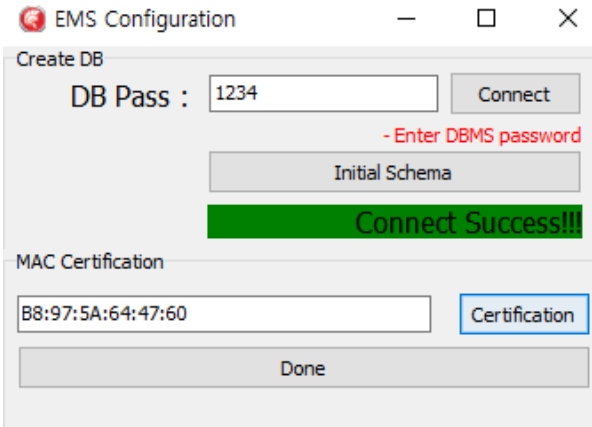
 <p>Welcome to the Setup Wizard for MySQL Server 5.0</p> <p>The Setup Wizard will install MySQL Server 5.0 release 5.0.21 on your computer. To continue, click Next.</p> <p>WARNING: This program is protected by copyright law.</p> <p>< Back Next > Cancel</p>	 <p>Setup Type</p> <p>Choose the setup type that best suits your needs.</p> <p>Please select a setup type.</p> <p><input checked="" type="radio"/> Typical Common program features will be installed. Recommended for general use.</p> <p><input type="radio"/> Complete All program features will be installed. (Requires the most disk space.)</p> <p><input type="radio"/> Custom Choose which program features you want installed and where they will be installed. Recommended for advanced users.</p> <p>< Back Next > Cancel</p>
STEP-5	STEP-6
 <p>Ready to Install the Program</p> <p>The wizard is ready to begin installation.</p> <p>If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Cancel to exit the wizard.</p> <p>Current Settings:</p> <p>Setup Type: Typical</p> <p>Destination Folder: C:\Program Files (x86)\MySQL\MySQL Server 5.0\</p> <p>< Back Install Cancel</p>	 <p>MySQL.com Sign-Up</p> <p>Login or create a new MySQL.com account.</p> <p>Please log in or select the option to create a new account.</p> <p><input type="radio"/> Create a new free MySQL.com account If you do not yet have a MySQL.com account, select this option and complete the following three steps.</p> <p><input type="radio"/> Login to MySQL.com Select this option if you already have a MySQL.com account. Please specify your login information below.</p> <p>Email address: <input type="text"/></p> <p>Password: <input type="password"/></p> <p><input checked="" type="radio"/> Skip Sign-Up</p> <p>Next > Cancel</p>
STEP-7	STEP-8
 <p>Wizard Completed</p> <p>Setup has finished installing MySQL Server 5.0. Click Finish to exit the wizard.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Configure the MySQL Server now Use this option to generate an optimized MySQL config file, setup a Windows service running on a dedicated port and to set the password for the root account.</p> <p>< Back Finish Cancel</p>	 <p>Welcome to the MySQL Server Instance Configuration Wizard 1.0.8</p> <p>The Configuration Wizard will allow you to configure the MySQL Server 5.0 server instance. To Continue, click Next.</p> <p>Next > Cancel</p>
STEP-9	STEP-10

	
STEP-11	STEP-12
	
STEP-13	STEP-14
	
STEP-15	STEP-16

	
STEP-17	STEP-18
	
mysql root 암호를 1234 로 입력합니다.	
STEP-19	STEP-20
	<p>만약 STEP-19 에서 restart service 부분이 성공하지 않는다면, Back 클릭하여, STEP-17로 가서, Current root password 공란에 New root password 에 입력하였던 암호를 다시 입력하고 Next 클릭하여 다음 진행합니다.</p> <p>그래도 여전히 restart service 부분에 오류가 발생하면 PC를 재부팅해서 진행합니다.</p> <p>PC 재부팅 이후, 아래 마법사 프로그램 실행하여 mysql 설정을 완료할 수 있습니다.</p>

	
STEP-21	STEP-22
<p>111</p>  <p>ElimNMS_install.exe 클릭하여 NMS 프로그램을 설치합니다.</p>	
STEP-23	STEP-24
	
STEP-25	STEP-26

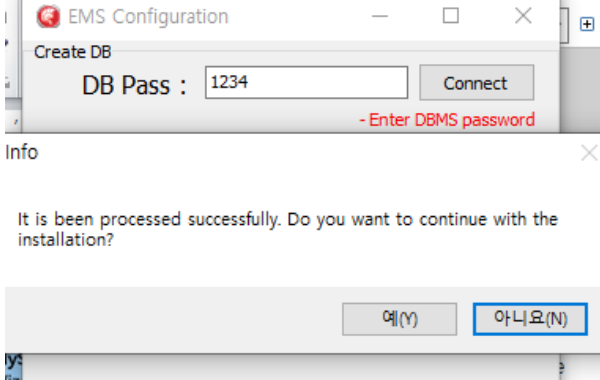




root password 입력후, [접속 -> 초기DB정보 생성 -> 검색 및 저장 -> 완료]

NMS가 설치되어 있는 C:\Program Files (x86)\ElimNMS 폴더 하위에 SaveMac.exe 파일을 관리자 권한으로 실행합니다.

STEP-27



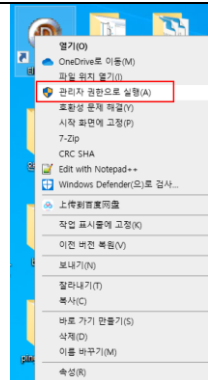
예(Y) 확인 합니다.

STEP-28

이름	수정한 날짜
Mysql Install	2020-11-12 오후 5:59
patch history	2021-04-06 오후 1:25
과거자료	2022-01-17 오후 1:11
ElimNMS_Install_Licensed	2019-11-06 오후 2:32
NMS 설치 및 사용 매뉴얼_20220117	2022-01-17 오후 1:11
patch-kr-20201113-1	2021-03-03 오후 4:02

NMS 설치 완료 후, 인스톨 폴더에서 최신 패치 파일을 실행합니다. patch-kr-20201113-1.exe 을 더블클릭하여 패치 진행합니다.

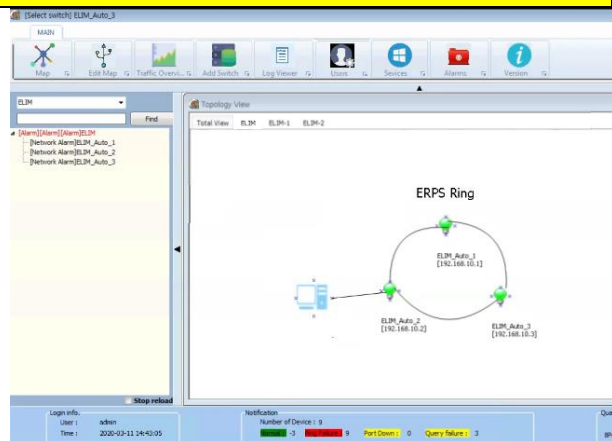
STEP-29



EMS.exe 파일을 관리자 권한으로 실행하거나, 바탕화면 아이콘을 관리자 권한으로 실행합니다.

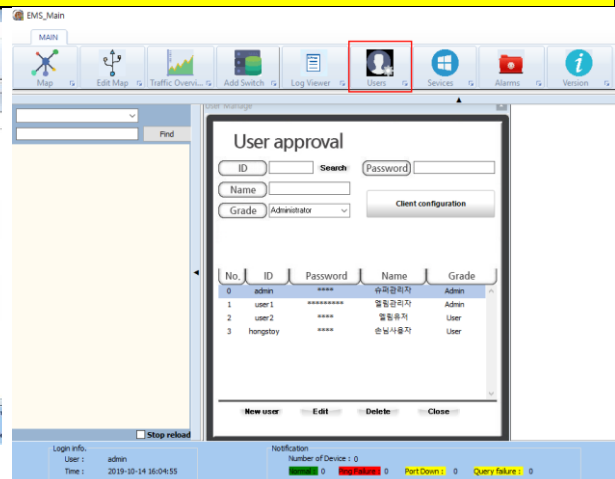
PW : 0000

STEP-3



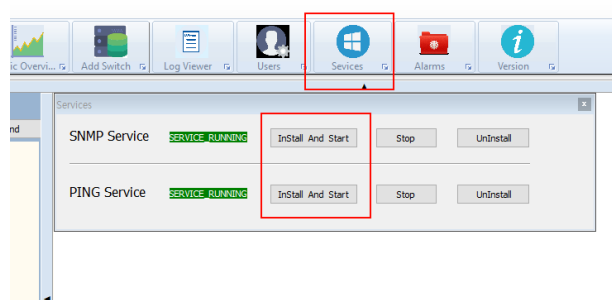
로그인된 화면입니다.

STEP-4



네비게이터에서 Users 기능 통해서 사용자 관리가 가능합니다.

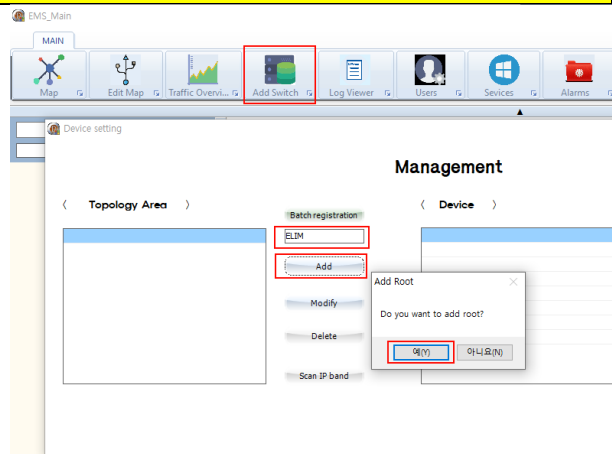
STEP-5



NMS에서 L2 장비 점검하는 서비스는 SNMP, PING 통해서 진행합니다. 이 2개 서비스를 시작 합니다.

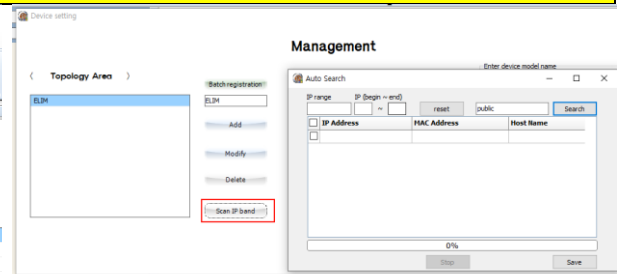
3. 스위치 장비 등록

STEP-1



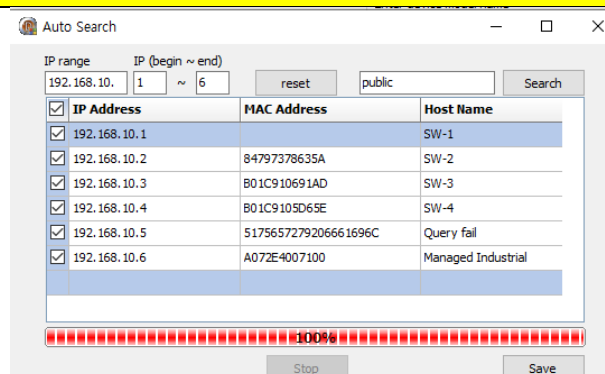
Topology Area 에서 이름 생성합니다.
ELIM 입력 후, Add 추가합니다.

STEP-2



"Scan IP band" 클릭 하여, 아이피 스캔으로 장비 등록 하도록 진행합니다.

STEP-3



아이피 범위가 192.168.10.1 ~ 192.168.10.6 이라고 하면, 아래와 같이 입력하고 "search" 버튼을 클릭합니다.

IP Range : 192.168.10.●

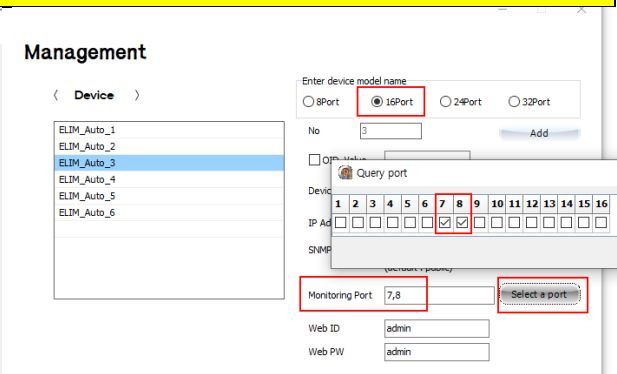
Begin : 1

End : 6

주의할 점은 IP Range 에서 마지막에 빨간색 점과 같이 점을 입력해주어야 합니다.

등록하고자 하는 아이피에 체크한 후 save 저장

STEP-4



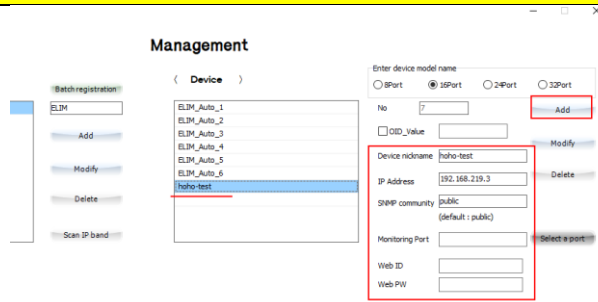
감시할 포트를 "select a port" 버튼 통해서, 지정합니다.

감시 포트를 지정하여야만, NMS 프로그램에서 Port Down 상태를 확인 할 수 있습니다.

WEB ID, WEB PW 는 L2 장비 웹페이지(WMS)에 접속 하기 위한 계정 아이디, 암호 입니다.
NMS 프로그램에서 L2 장비 웹 접속 하기 위해 필요합니다.

합니다.

STEP-5



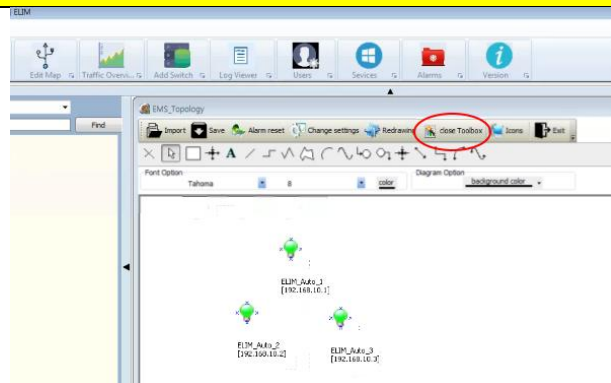
만약, 장비를 수동으로 등록하려면, 우측 입력 공간에 해당 정보를 입력 후, Add 버튼 클릭하면 단건 등록이 가능합니다.

STEP-6



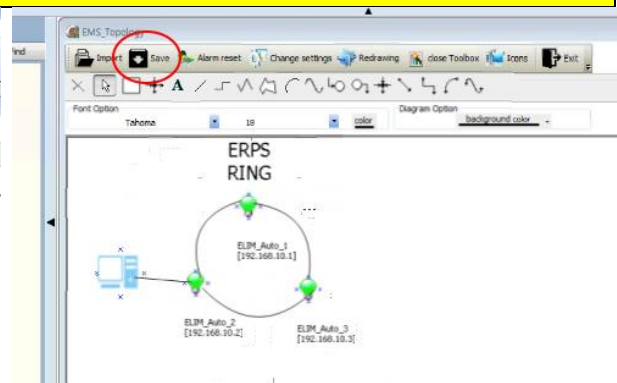
"Edit Map" 통해서, 장비 토폴로지 구성 합니다. 우측 상단에서 생성하였던 ELIM root 선택합니다.

STEP-7



"Open toolbox" 통해서 구성도 편집합니다.

STEP-8

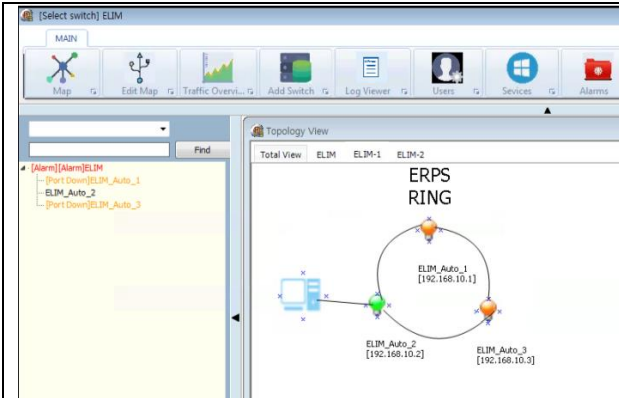


구성도 작성 완료 후, Save 저장합니다.

4. 서비스 상태 확인

STEP-1

STEP-2



네비게이터에서 “Map” 버튼 클릭 하면, 구성하였던 그림 표출되면서, 상태 표시도 됩니다.

[장비 상태]

녹 색 : 장비 정상

주황색 : 포트 다운

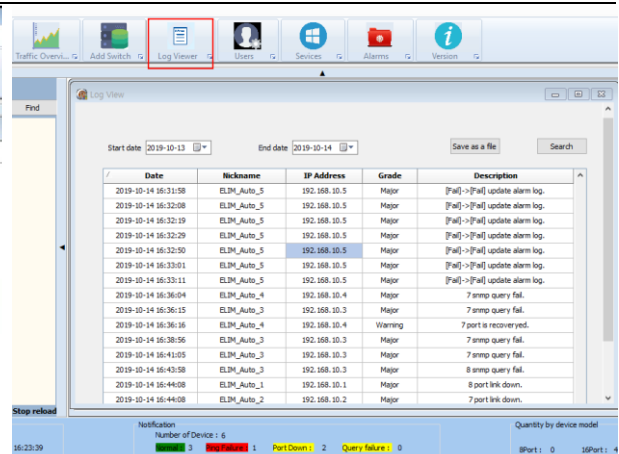
빨간색 : Ping 통신 실패

[장애 판단]

녹 색 : 장비 정상 동작 합니다.

주황색 : L2 장비의 1개 이상 포트에서 통신 실패 발생합니다. 포트 및 선로 점검 필요합니다.

빨간색 : L2 장비로 의 Ping 통신 실패했으며, 기존 설정한 IP 주소가 변경되었거나, L2 장비가 꺼져 있는 경우입니다.

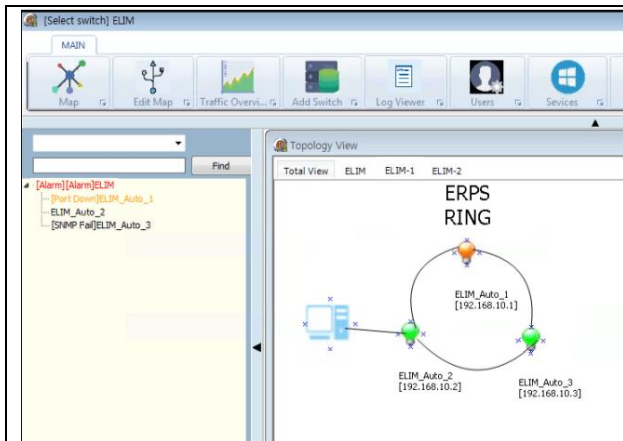


“Log Viewer” 버튼 통해서 , 장애 발생/복구 이력을 조회할 수 있습니다.

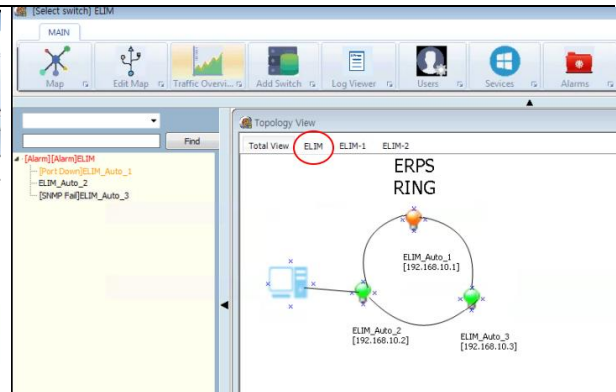
5. 트러블 슈팅

문제1) 장비의 장애상태가 반영되지 않는다.

답변1) 토폴로지 탭명을 클릭합니다.



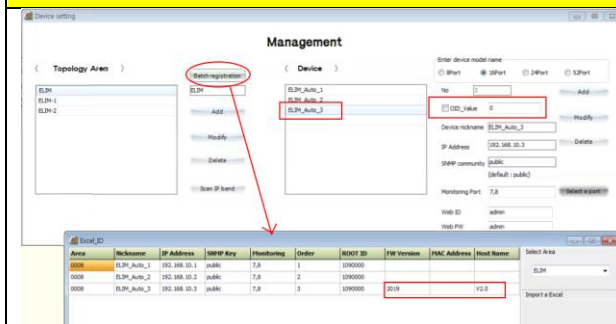
실제로 현장 장비가 장애 발생하였는데, NMS에서 장애표시로 남아 있습니다. 문제1) 내용에 대해 3가지 선택 가능 방법이 있습니다. 이 중 선택하여 설정해 봅니다.



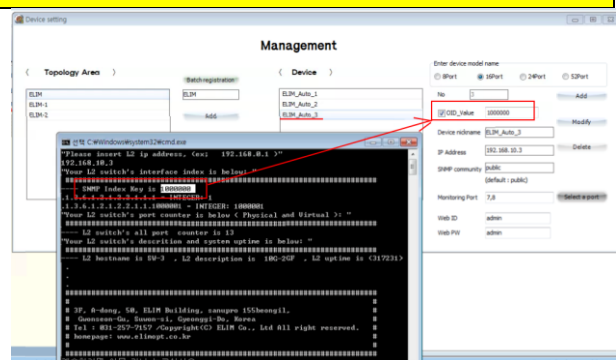
해당 소속 토폴로지 탭이름을 클릭하면 해당 토폴로지가 다시 수동 갱신이 됩니다. 현재 상태를 다시 받아와서 맞는 상태가 표시 됩니다.

답변2) NMS 프로그램 종료후 재시작합니다.

답변3) OID_Value 를 수동으로 입력해줍니다.

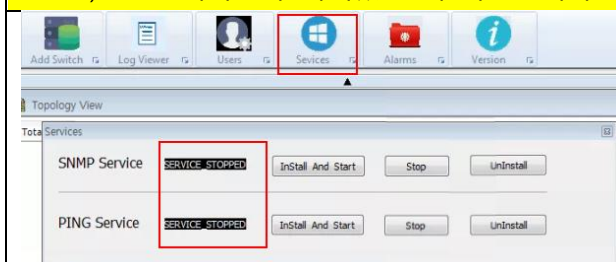


NMS 장비 등록 창에서 "엑셀 등록/알람" 일람표에서 해당 장비의 펌웨어 버전 표시 정보가 있습니다. 장비등록 화면에서 OID_Value 체크가 안되어 있고, OID_value값이 없을 상태에서 펌웨어 버전 정보가 표시되는데, 이 정보가 없을 경우, NMS 프로그램을 재시작하면 해당 정보를 다시 불러 옵니다. 이 방법으로 상태 표시가 잘 되게 됩니다.

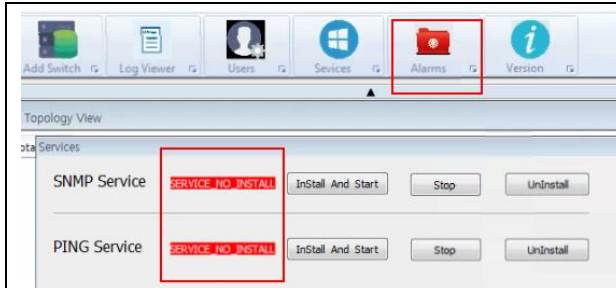


NMS 설치 폴더 하위에 ELIM-SNMP.exe을 이용하여, 장비 (192.168.10.3) 의 OID_Value를 확인 후, 장비 등록 화면에서 OID_Value 체크 및 값을 입력하고 modify 합니다.

답변4) NMS 서비스가 켜져있는 지 확인합니다.



위와 같이 서비스가 중지되었거나,

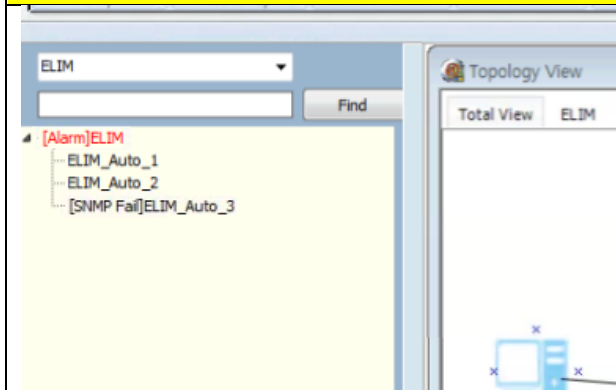


위와 같이 서비스가 삭제 되었을 수 있습니다.



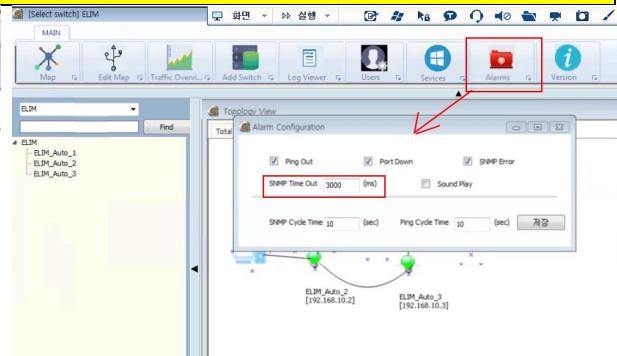
위와 같이 install and start 클릭하여 서비스를 기동시킵니다.

문제2) SNMP Fail 자주 표시(발생) 됩니다.



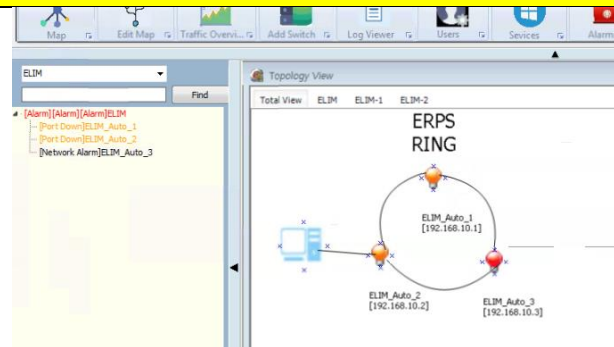
장비와의 핑 통신 문제 없으나, SNMP Fail 표시가 간헐적으로 자주 발생(표시) 됩니다.

답변1) SNMP 타임아웃 시간 조정합니다.



기본 snmp timeout 은 1초(1000ms) 으로 되어 있습니다. 네트워크 환경 및 구성 규모에 따라 snmp 기본 정보 조회하는 응답시간이 1초이상 발생할 가능성이 있습니다. 이는 네트워크 장애로 보기 어렵고, 네트워크 환경에 의해 발생한 것이라, time out 조정으로 자주 표시되는 SNMP Fail 메시지를 처리 할 수 있습니다. 예시에서 설정한 값은 보수적으로 **3초(3000ms)** 설정하였으며, 현장에 맞게 다시 조정하면됩니다.

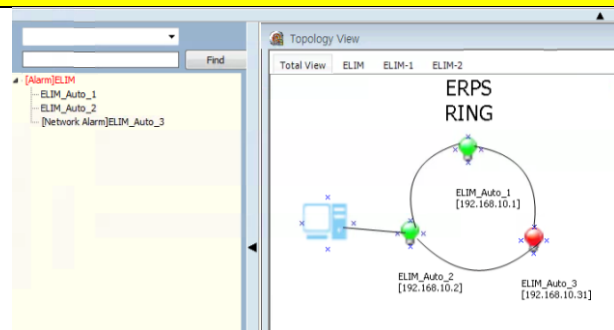
문제3) 장비 빨간색, 주황색으로 되었습니다.



답변1)

빨간색은 ping fail 핑 통신 실패로 해당 IP 로 핑 통신이 안 되는 상황입니다. 이는 장비의 전원이 꺼져서 통신이 안 되는 상황입니다. 주황색은 감시포트의 1개 이상이 Port down 된 상황입니다. 빨간색 장비의 전원이 꺼졌거나, 광선로 절단으로 통신이 불가능한 상황으로 예상됩니다.

문제4) 장비 빨간색으로 되었습니다.



답변1)

빨간색은 ping fail 핑 통신 실패로 해당 IP 로 핑 통신이 안 되는 상황입니다. 이는 장비의 IP주소가 변경되어 통신이 안 되는 상황입니다.