insightVew

운영매뉴얼 (On-premise)

IT Infra Monitoring & H/W, S/W Inventory Solution

i.n.s.i.g.h.t.V.e.w

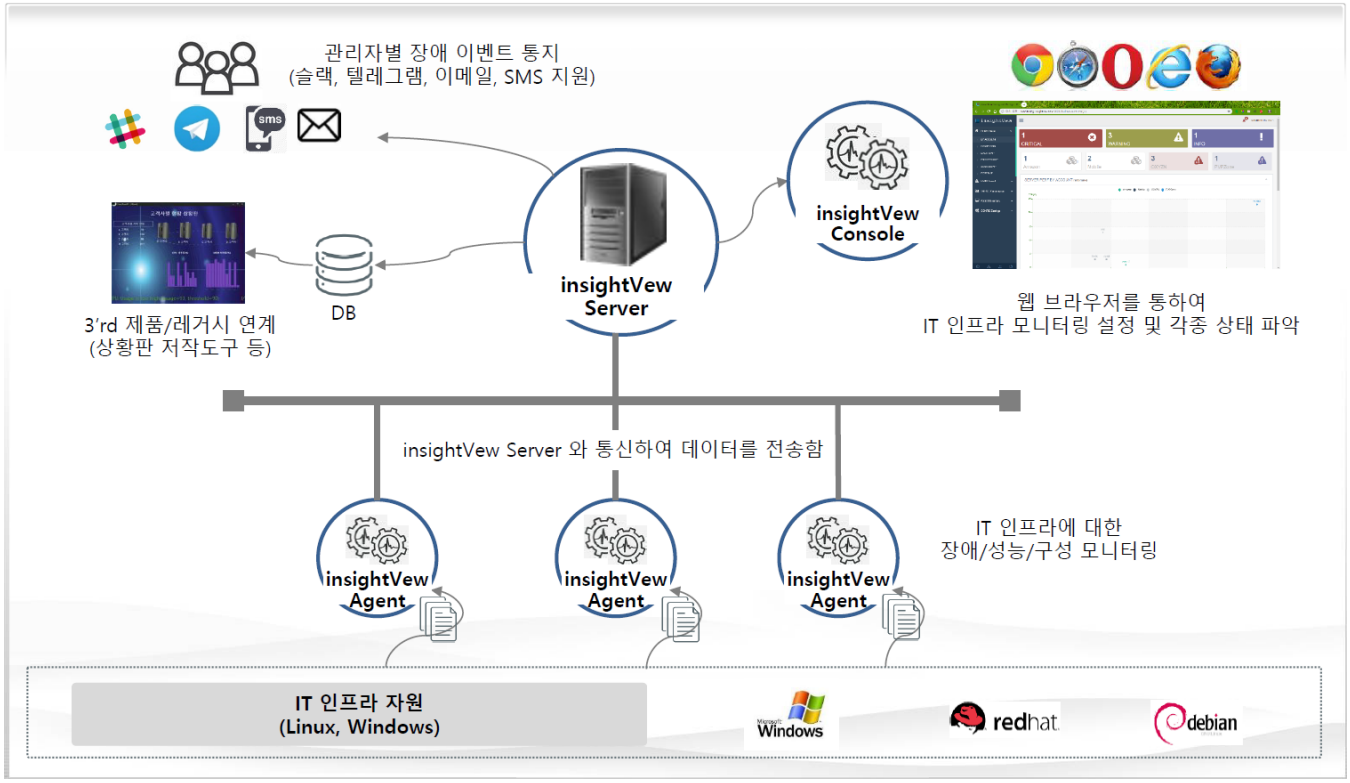
oxyzn

목 차

1. 소개

인사이트뷰(insightVew) 제품은 IT 인프라 운영자를 위한 서버 모니터링 솔루션으로 Linux, Windows 서버에 대한 장애/성능/구성정보 모니터링을 통하여 IT 인프라 서버의 안정적인 운영을 지원합니다.

서버에 대한 주요 상태 정보를 직관적으로 파악하고 관리할 수 있도록 효율적인 각종 기능을 제공하고 있습니다. 인사이트뷰는 SaaS 기반 또는 온프레미스(On-premise) 기반으로 제공됩니다.



- 주요 특징
  - ✓ Linux, Windows 서버 통합 모니터링 관리 지원
  - ✓ 계정그룹을 통한 관리자 계정 권한 위임
  - ✓ 태스크 별 적용을 통한 유연한 모니터링 항목 관리
  - ✓ 현 상태 정보 제공을 통한 모니터링 설정의 편의성 제공
  - ✓ 에이전트 자동 업그레이드 지원
  - ✓ 통지 메시지에 대한 데이터 속성값 매핑 지원
  - ✓ 장애 이벤트의 다양한 통지 방법 제공(슬랙, 텔레그램 등)

2. 시작하기

2.1. 관리서버 상태 확인

인사이트뷰(insightVew) 서버 상태를 아래와 같이 확인합니다.

```
# cd <서버 설치 디렉토리>
# ./ivmserver.sh status
```

구분	명령어	비고
상태 확인	# ./ivmserver.sh status	
서버 기동	# ./ivmserver.sh start	
서버 중지	# ./ivmserver.sh stop	

2.2. 콘솔 접속 및 로그인

인사이트뷰(insightVew) 서버 접속은 웹 브라우저를 통하여 아래와 같이 접속한 후 솔루션 관리자 계정(admin)으로 로그인합니다.

서버 접속 주소	비고
http://<서버 IP>:9091	

* 기본 포트는 웹서버 설정에서 변경 가능합니다.

아이디	기본 패스워드	비고
admin	admin1!	

* 기본 패스워드는 로그인 후, 변경 가능합니다.

3. 세부 설정 및 구성

3.1. 에이전트 설정 관리

모니터링 대상 서버에 에이전트를 설치하면 자동으로 관리서버로 연결되어 각종 모니터링 데이터를 전달하게 됩니다. 에이전트 설정은 에이전트 설정 파일을 참조합니다.

3.1.1. 에이전트 설정파일 정보

에이전트 설정 정보는 '<설치 디렉토리>/cfg/**serverinfo.cfg**' 설정파일 내에 저장되며 해당 파일 내 설정 항목을 수정한 후 에이전트를 재시작하면 수정된 내용이 적용됩니다.

구분	항목	기본값	설명	비고
setup	**logfile**	ivmagent.log	메인 에이전트 로그파일명	
	loglevel	5	로그 레벨 (0~5)	
	logsize_kb	512	로그파일 용량 제한 (kb)	
	log_location	../log	로그파일 생성 위치	
	lazy_microsec	5000	내부 실행 지연 시간(S/W 스캔 시)	
agent	**hostname**	hostname	다른 호스트명으로 표시하고자 할 때 변경	
	ip	127.0.0.1	다른 IP 주소로 표시하고자 할 때 변경	
	stop_threshold_cpupct	99	에이전트가 자동 중지되는 OS CPU 사용률(%) 임계치	
	stop_threshold_mempct	99	에이전트가 자동 중지되는 OS 메모리 사용률(%) 임계치	
server	**svr_ip**	<관리서버>	관리서버 1 IP 주소	
	svr_ip2	<관리버서>	관리서버 2 IP 주소	
	svr_port	18575	관리서버 메인 접속 포트 번호	
	svr_code	<코드>	관리서버 코드로 변경하면 안됨	
	ha_mode	init	관리서버로 재 접속 시, 접속 모드 (init/stay)	
	conn_retry	5	관리서버로 재 접속 시, 연결 시도 횟수	
	ftp_port	18521	관리서버 업그레이드 접속 포트 번호	

* 참고 1 : 관리서버는 호스트명을 키 값으로 사용하기 때문에 'hostname' 항목 값을 변경한 경우, 관리서버에 등록된 기존 에이전트는 삭제하여야 합니다.
* 참고 2 : 에이전트가 설치된 서버 OS 의 CPU 사용률(%)이나 메모리 사용률(%)이 'stop_threshold_cpupct', 'stop_threshold_mempct' 설정값을 초과할 경우, 서버 OS 성능 부하 경감을 위하여 에이전트를 자동으로 중지합니다. 이 후, 서버 OS 의 CPU 사용률(%)이나 메모리 사용률(%)이 설정값 이하가 되면 에이전트를 자동으로 재 시작합니다.

3.1.2. 에이전트 로그 파일

에이전트의 로그 파일은 위 설정파일에 설정된 디렉토리에 생성되며 에이전트의 비정상 동작에 대한 확인은 해당 로그 파일에서 확인합니다.

프로세스	로그파일명	설명	비고
ivmagent	**ivmagent.log**	메인 에이전트로 각종 모니터링 태스크 실행	
upgrivma	**upgrivma.log**	에이전트 자동 업그레이드 수행	
wdogivma	**wdogivma.log**	타 에이전트 모듈 및 태스크 정상 여부 확인	

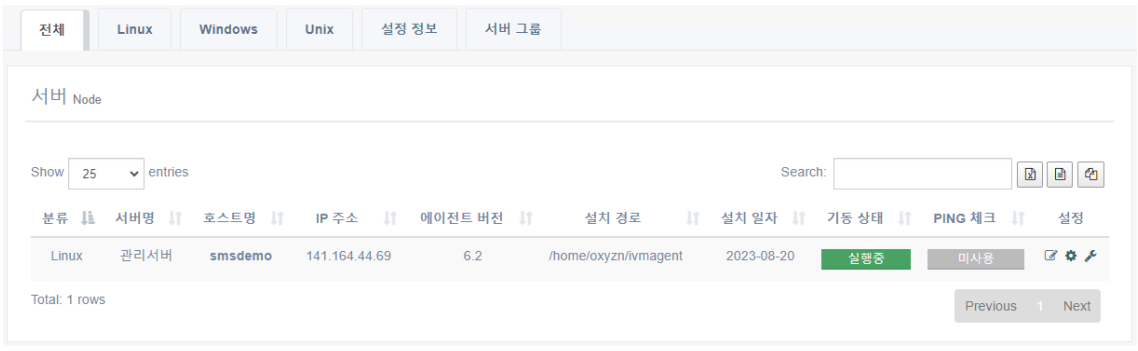
3.1.3. 에이전트 서버명 변경

에이전트는 OS 상의 'hostname' 기준으로 호스트명이 설정되며 등록된 에이전트 목록에서 각 에이전트에 대한 서버명(Alias)을 설정할 수 있습니다. 기본적으로 서버명은 호스트명과 동일하게 표시됩니다.

에이전트 서버명은 아래와 같이 변경합니다.

① '**설정> 에이전트 관리> 서버**' 메뉴를 선택합니다.

② 에이전트 목록에서 수정 아이콘( )을 클릭합니다.



③ 설정 수정 팝업 창에서 '**서버명**' 항목에 변경하고자 하는 서버명을 입력합니다.

3.1.4. 에이전트 PING 체크 설정

에이전트에 대한 PING 응답 여부 체크는 에이전트 중지 시 자동으로 수행됩니다. 즉, 에이전트가 중지되면 해당 에이전트 IP 주소에 대한 PING 체크가 자동으로 수행됩니다.

이와 별도로 특정 에이전트에 대하여 에이전트 중지 여부과 관계없이 PING 체크를 주기적으로 수행하고자할 경우에는 에이전트 목록에서 별도로 설정합니다.

특정 에이전트에 대한 주기적인 PING 체크 설정은 아래와 같이 합니다.

① '**설정> 에이전트 관리> 서버**' 메뉴를 선택합니다.

② 에이전트 목록에서 수정 아이콘( )을 클릭합니다.

③ 설정 수정 팝업 창에서 '**PING 체크**' 항목을 '**체크함**' 값으로 설정합니다.

* 참고 : 에이전트로 등록되지 않은 서버나 장비에 대한 PING 체크를 하고자할 경우에는 '모니터링 설정> 서버' 메뉴 내 '**포트 모니터링 설정**'에서 설정합니다.

3.2. 관리서버 설정 관리

3.2.1. 관리서버 설정파일 정보

관리서버 설정 정보는 '<설치 디렉토리>/cfg/**localinfo.cfg**' 설정파일 내에 저장되며 해당 파일 내 설정 항목을 수정한 후 관리서버를 재시작하면 수정된 내용이 적용됩니다.

구분	항목	기본값	설명	비고
setup	**logfile**	Ivmserver.log	메인 서버 로그파일명	
	loglevel	5	로그 레벨 (0~5)	
	logsize_kb	512	로그파일 용량 제한 (kb)	
	log_location	../log	로그파일 생성 위치	
	lazy_microsec	5000	내부 실행 지연 시간	
server	**svr_ip**	localhost	관리서버 IP 주소	
	svr_port	18575	관리서버 메인 접속 포트 번호	
	svr_code	<코드>	관리서버 코드로 변경하면 안됨	
	jdbc_port	18599	관리서버 JDBC 포트 번호	
	ftp_port	18521	관리서버 업그레이드 접속 포트 번호	
	ftp_range	60000-64000	관리서버 업그레이드 데이터 포트 범위	
	ftp_maxconn	1024	관리서버 업그레이드 서버 최대 접속 수	

* 참고 : 관리서버 'svr_port', 'ftp_port' 값 변경 시, 에이전트의 설정파일도 해당 값으로 변경하여야 합니다.

3.2.2. 관리서버 로그 파일

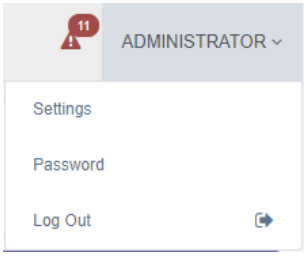
관리서버의 비정상 동작에 대한 확인은 해당 로그 파일에서 확인합니다.

서버 모듈명	로그파일명	설명	비고
Management Server	**log/ivmserver.log**	메인 서버 로그	
Management Watchdog	**log/wdogivms.log**	타 모듈 및 태스크 정상 여부 확인	
JDBC Server	**jdbc/jdbcstdout.log**	JDBC 서버 로그	
Reposit Server	**rdb/reposit.log**	레포지터리 서버 로그	
Upgrade Server	**ftpd/ftpdivms.log**	업그레이드 서버 로그	
Console Server	**tomcat/logs/catalina.out**	콘솔 서버 로그	

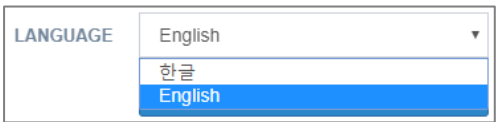
3.3. 언어 설정

로그인 한 해당 계정의 표시 언어는 아래와 같이 설정할 수 있으며 설정 후 재 로그인하면 설정한 언어로 메뉴 등이 표시됩니다.

① 로그인 후, 우측 상단 로그인 계정 영역을 클릭하여 '**Settings**' 메뉴를 선택합니다.



② 설정 팝업 창에서 표시 언어를 선택합니다.

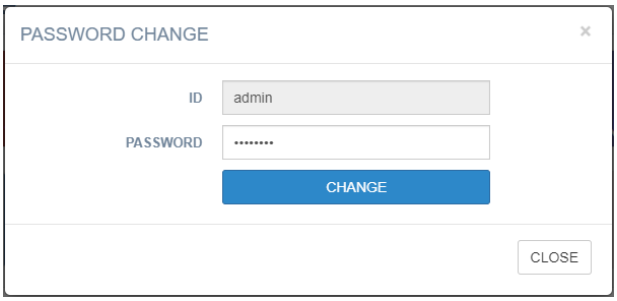


3.4. 패스워드 변경

로그인 한 해당 계정의 패스워드는 아래와 같이 설정합니다.

① 로그인 후, 우측 상단 로그인 계정 영역을 클릭하여 '**Password**' 메뉴를 선택합니다.

② 설정 팝업 창에서 패스워드를 변경합니다.

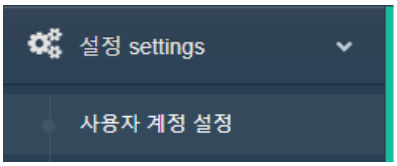


3.5. 계정그룹 추가

인사이트뷰(insightVew) 제품은 관리대상 고객사나 부서를 계정그룹으로 분류하여 관리하며 각 계정그룹 별로 관리자 계정을 할당하여 서버 및 사용자를 관리하도록 권한을 위임할 수 있습니다.

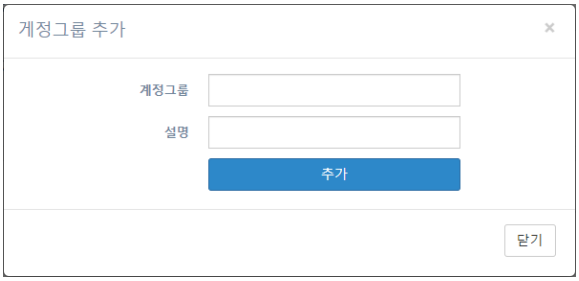
계정그룹은 아래와 같이 추가합니다. 계정그룹은 솔루션 관리자(admin)만 추가할 수 있습니다.

① 솔루션 관리자로 로그인 후, '**설정> 사용자 계정 설정**' 메뉴를 선택합니다.



② '**계정그룹 설정**' 탭을 클릭한 후, 우측 '+' 메뉴를 선택합니다.

③ 계정그룹 추가 팝업 창에서 계정그룹을 추가합니다.



④ 계정그룹을 추가한 후, 해당 계정그룹에서 관리할 관리대상 서버를 할당합니다.

3.6. 사용자 계정 추가

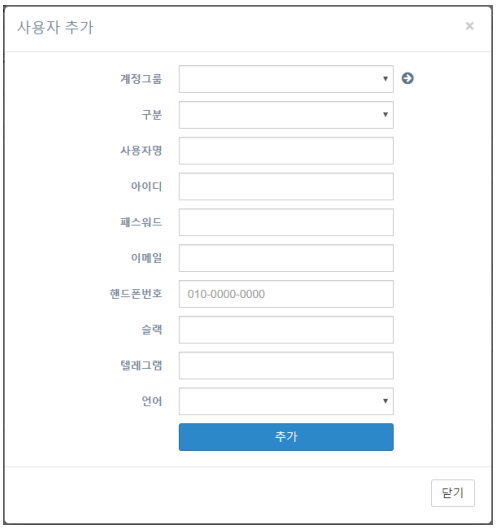
추가한 계정그룹에 사용자 계정을 추가하여 해당 계정그룹을 관리하도록 합니다.

사용자 계정은 아래와 같이 추가합니다. 관리자 권한의 사용자 계정은 솔루션 관리자(admin)만 추가할 수 있으며 일반 사용자는 추가한 계정그룹 내 관리자도 추가할 수 있습니다.

① '**설정> 사용자 계정 설정**' 메뉴를 선택합니다.

② '**사용자 계정**' 탭을 클릭한 후, 우측 '+' 메뉴를 선택합니다.

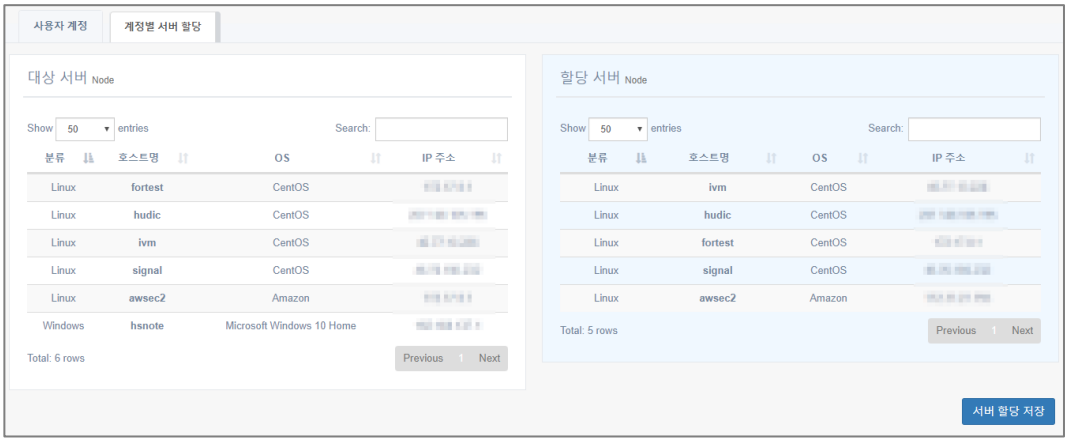
③ 사용자 추가 팝업 창에서 사용자 계정을 추가합니다. '**구분**'에서 '**관리자**' 또는 '**사용자**'로 권한을 할당합니다. '관리자'로 할당할 경우, 해당 계정그룹내 관리대상 자원에 대한 관리 권한을 가집니다.



* 참고: 사용자의 이메일, 핸드폰번호, 슬랙 및 텔레그램 아이디 정보는 장애 이벤트 통지 시 사용됩니다.

3.7. 서버 할당

추가한 사용자 계정에 관리대상 서버를 할당하여 해당 사용자가 관리할 수 있도록 합니다. 서버 할당은 사용자 계정 추가 시 하거나 사용자 계정 목록에서 할 수 있습니다.



3.8. 이력 DB 설정

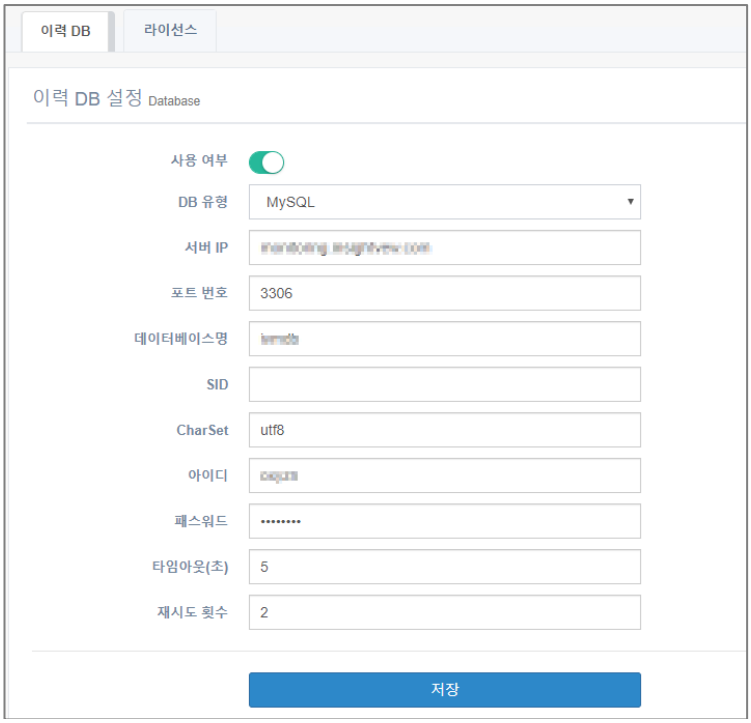
3'rd 제품과 데이터베이스 연계를 통하여 데이터를 활용할 수 있도록 이력 DB 저장을 설정합니다.
이력 DB 는 MySQL, SQL Server, Oracle, PostgreSQL 등을 지원합니다.

이력 DB 연계는 아래와 같이 설정하며 설정하기 전에 해당 데이터베이스 유형에 맞는 sql 파일을 실행하여 테이블을 생성하여야 합니다.

<서버 설치 디렉토리>/sql/<db type>-ivm-create.sql

이력 DB 연계 설정은 아래와 같이 합니다.

① '**설정> 관리 설정> 환경 설정**' 메뉴를 선택합니다.
② '**이력 DB**' 탭에서 해당 데이터베이스 정보를 입력하고 '**사용 여부**' 선택을 활성화합니다.



인사이트뷰(insightVew) 제품은 jdbc 를 통하여 데이터베이스와 연계하고 있으며 연계 대상 데이터베이스 유형에 따라 아래와 같은 jdbc driver 파일 및 추가 설정이 필요합니다.

데이터베이스	JDBC Driver 파일	비고
Oracle	ojdbc8.jar 또는 ojdbc6.jar	
DB2	db2jcc4.jar, db2jcc_license_cu.jar	

Oracle 또는 DB2 데이터베이스를 사용하는 경우, 아래와 같이 JDBC 연계 서버를 추가 설정합니다.

① 위 JDBC Driver 파일을 아래 디렉토리에 복사합니다.

<서버 설치 디렉토리>/jdbc/ <서버 설치 디렉토리>/tomcat/lib/

② 아래 JDBC 설정 파일에서 해당 데이터베이스 Driver 정보 주석을 해제합니다.

<서버 설치 디렉토리>/jdbc/jdbcenv.cfg

③ 아래와 같이 JDBC 연계 서버 및 Tomcat 서버를 재 시작합니다.

```
# cd <서버 설치 디렉토리>/jdbc
# ./jdbcctl.sh stop; ./jdbcctl.sh start
# cd <서버 설치 디렉토리>/tomcat/bin
# ./shutdown.sh.sh; ./startup.sh
```

3.9. 통지 설정

관리대상 자원으로부터 발생한 장애 이벤트를 사용자에게 통지하도록 설정합니다. 장애 이벤트 통지는 이메일, 문자메시지(DB), 슬랙, 텔레그램 등을 지원하고 있습니다.

3.9.1. 이메일 통지

이벤트 메시지가 이메일로 통지되도록 아래와 같이 SMTP 서버 정보를 설정합니다. 통지 대상은 사용자 계정의 이메일 정보 기준입니다.

① '**설정> 관리 설정> 통지 설정**' 메뉴를 선택합니다.
② '**이메일**' 탭을 선택한 후, 해당 SMTP 서버 정보를 입력하고 '**사용 여부**' 선택을 활성화합니다.

이메일 html 템플릿 파일 위치는 아래와 같으며 해당 템플릿 파일 내용 및 포맷을 수정하여 사용하실 수 있습니다.

```
<서버 설치 디렉토리>/bin/email_alarm.html
```

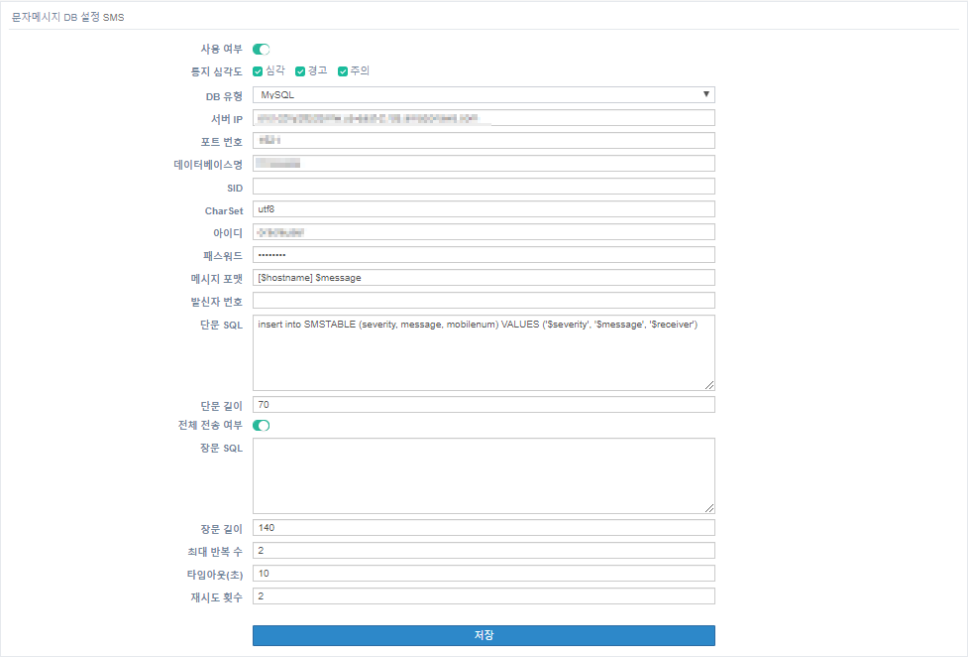
3.9.2. 문자메시지(DB) 통지

이벤트 메시지를 문자메시지 전송용 데이터베이스로 전달하도록 아래와 같이 데이터베이스 및 SQL 구문 정보 등을 설정합니다. 데이터베이스가 Oracle 또는 DB2 일 경우, 위에서 설명한 JDBC 연계 서버 설정이 필요합니다.

통지 대상은 사용자 계정의 핸드폰 번호 기준입니다

① '**설정> 관리 설정> 통지 설정**' 메뉴를 선택합니다.

② '**문자메시지(DB)**' 탭을 선택한 후, 해당 데이터베이스 및 SQL 구문 등의 정보를 입력하고 '**사용 여부**' 선택을 활성화합니다.

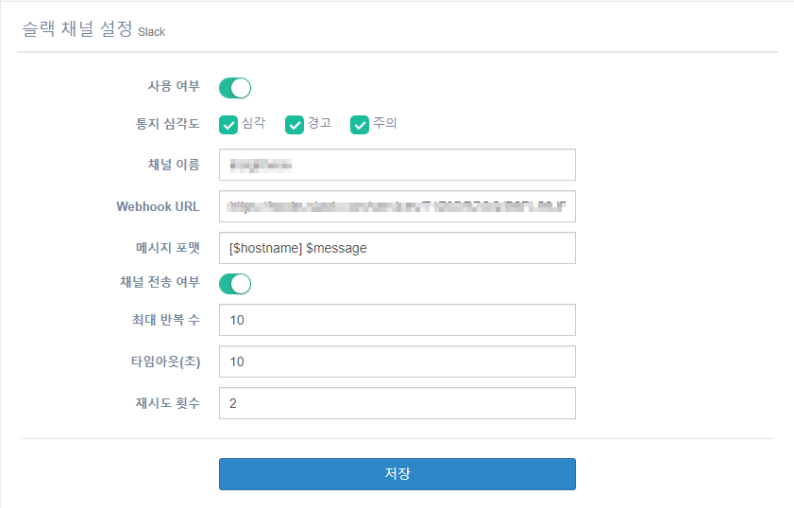


- 참고: SQL 구문 스키마명에 '$' 문자가 포함되어 있을 경우, 실제 데이터와 매핑되는 변수는 아래와 같이 '#' 문자로 대체 설정합니다.
  - 일반적인 매핑 변수 사용 시:
    insert into SMSTABLE (severity, message, mobilenum) VALUES ('$severity', '$message', '$receiver')
  - 스키마명에 '$' 문자가 포함되는 경우, 매핑 변수를 '#' 문자로 대체 사용 시:
    INSERT INTO OPS$SMS.TSDGBM (COL1, COL2, COL3, COL4, COL5, COL6, COL7, COL8, COL9) VALUES (lpad(OPS$SMS.SQ_DGBM02_MSGID.NextVal, 20,'0'),lpad(OPS$SMS.SQ_DGBM02_MSGID.NextVal, 20,'0'),'SMSSM00001','1','DGBMS','SM','#receiver','#severity','#message')

3.9.3. 슬랙 통지

이벤트 메시지를 슬랙(Slack)으로 통지하도록 아래와 같이 슬랙 정보를 설정합니다. 통지 대상은 사용자 계정의 슬랙 아이디 기준입니다

① '**설정> 관리 설정> 통지 설정**' 메뉴를 선택합니다.
② '**슬랙**' 탭을 선택한 후, 슬랙 채널 및 Webhook URL 등의 정보를 입력하고 '**사용 여부**' 선택을 활성화합니다.



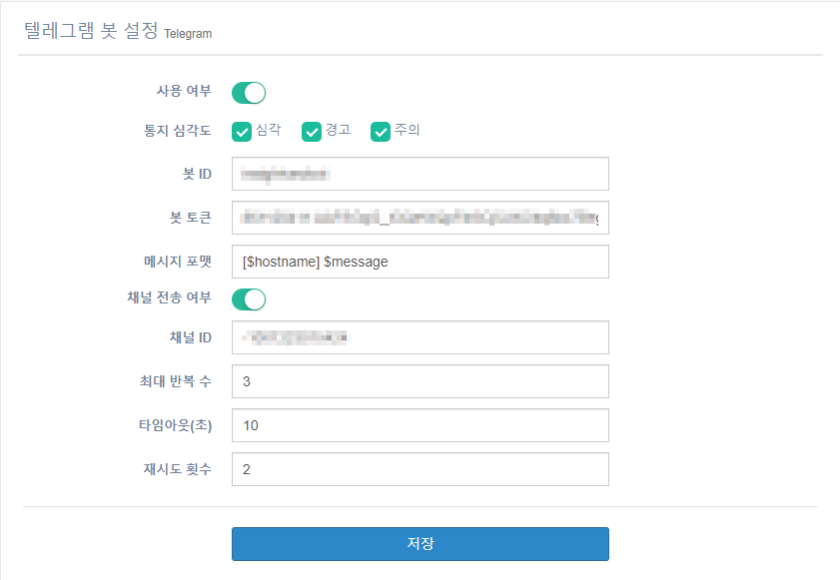
슬랙으로 통지하려면 먼저 슬랙 채널을 생성하고 해당 채널 Webhook URL 정보를 알아야 합니다. 슬랙 채널 생성 및 Webhook URL 확인 방법은 아래와 같습니다.

① 슬랙 웹사이트(http://slack.com)에서 워크스페이스를 생성합니다.
② 해당 워크스페이스로 로그인한 후, 'Add a channel' 메뉴로 채널을 생성합니다.
③ 하단 'Apps' 메뉴에서 'Incoming webhook' 선택한 후, 'Settings' 메뉴에서 해당 채널을 Webhook 으로 선택하고 'Webhook URL' 정보를 확인합니다.
④ 통지 대상 사용자들을 생성한 채널로 초대하여 추가합니다.

3.9.4. 텔레그램 통지

이벤트 메시지를 텔레그램(Telegram)으로 통지하도록 아래와 같이 텔레그램 정보를 설정합니다. 통지 대상은 사용자 계정의 텔레그램 아이디 기준입니다

① '**설정> 관리 설정> 통지 설정**' 메뉴를 선택합니다.
② '**텔레그램**' 탭을 선택한 후, 텔레그램 봇 및 채널 ID 등의 정보를 입력하고 '사용 여부' 선택을 활성화합니다.



텔레그램으로 통지하려면 먼저 텔렉그램 봇 및 채널을 생성하고 해당 봇 토큰 및 채널 ID 정보를 알아야 합니다. 텔레그램 봇 생성 및 채널 ID 확인 방법은 아래와 같습니다.

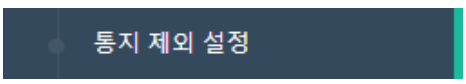
① 텔레그램 앱을 설치하고 Botfather 를 통하여 Bot 을 생성하고 봇 ID 및 봇 토큰 값을 확인합니다.
② '채널 만들기' 메뉴를 통하여 '공개' 채널을 생성합니다.
③ 해당 채널에 생성한 봇을 관리자로 추가합니다.
④ 웹 브라우저로 아래와 같이 URL 을 입력하여 결과 화면에서 'id' 값을 확인합니다.
https://api.telegram.org/bot<봇토큰>/sendMessage?chat_id=@<채널명>&text=Hello
⑤ 해당 채널의 'id' 값을 채널 ID 값으로 설정하고 해당 채널은 비공개로 전환합니다.
⑥ 각 통지 대상 사용자들은 텔레그램 앱 내에서 해당 봇을 검색하여 추가한 후, 임의의 메시지를 봇으로 전송합니다.

3.10. 통지 제외 설정

관리대상 자원 중에서 정기 PM 이나 계획된 작업으로 인하여 해당 자원에서 발생되는 이벤트를 통지 받지 않기를 원할 경우, 해당 시간에는 이벤트가 통지되지 않도록 설정할 수 있습니다.

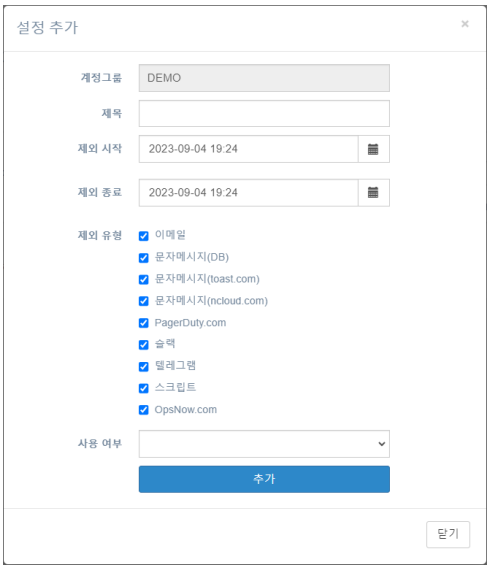
통지 제외 설정은 아래와 같이 설정합니다.

① '**설정> 통지 제외 설정**' 메뉴를 선택합니다.



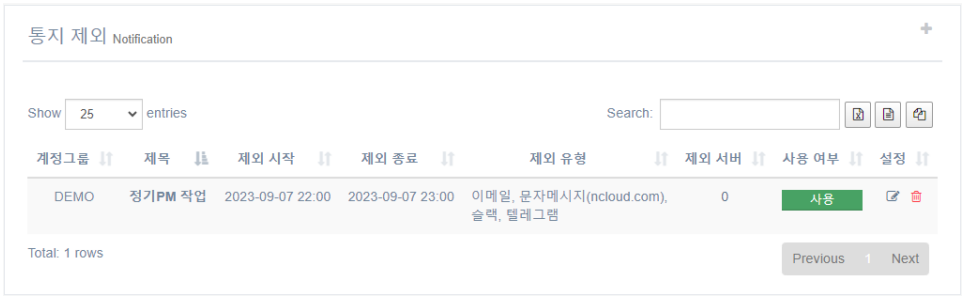
② 통지 제외 우측 '+' 메뉴를 클릭합니다.

③ 설정 추가 팝업 창에서 제목 및 통지 제외 시간 등을 설정합니다.

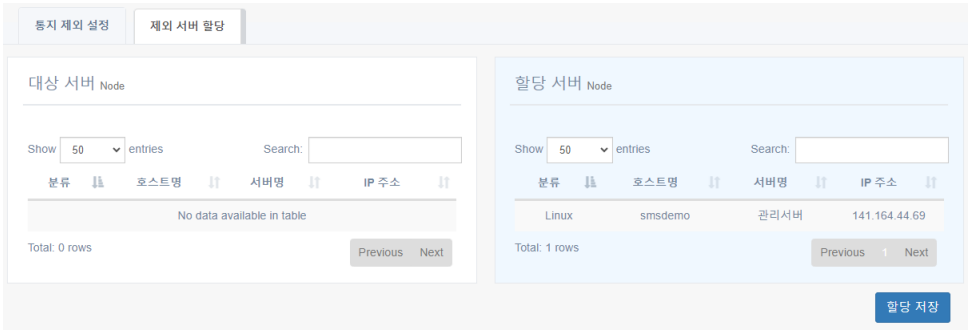


* 참고: 통지 유형별로 제외 여부 설정 가능합니다.

④ 추가한 목록에서 통지 제외 대상 서버를 할당을 위하여 '**제외 서버**' 컬럼 내 숫자를 클릭합니다.



⑤ '제외 서버 할당' 탭에서 좌측 '**대상 서버**' 목록에 있는 서버를 클릭하여 우측 '**할당 서버**' 목록으로 이동시켜 해당 서버를 통지 제외하도록 할당 저장합니다.



3.11. 라이선스 요청

관리대상 에이전트 수량 및 서버키 값으로 라이선스를 별도로 요청합니다.

① '**설정> 관리 설정> 환경 설정**' 메뉴를 선택합니다.

② '**라이선스**' 탭을 선택한 후, '**서버키**' 값을 복사하여 라이선스 요청 시 전달합니다.

4. 모니터링 설정 및 구성

4.1. 서버 모니터링 설정

서버에 대한 모니터링 설정값은 기본적으로 적용되어 있으며 각각의 서버별로 설정 관리할 수 있도록 되어 있습니다.

서버에 대한 모니터링 영역 별 항목은 아래와 같습니다.

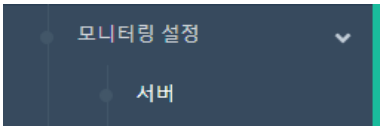
영역	모니터링 항목	비고
CPU	CPU 사용률(%), I/O Wait(%), 실행 큐	Linux
	CPU 사용률(%), I/O Wait(%), 큐 스레드	Windows
메모리	전체메모리 사용률(%), 물리메모리 사용률(%), 스왑 사용률(%)	Linux
	전체메모리 사용률(%), 스왑 사용률(%), 커밋 비율(%)	Windows
파일시스템	파일시스템 사용률(%), 파일시스템 여유량(MB), inode 사용률(%), inode 여유 수량	Linux
	파일시스템 사용률(%), 파일시스템 여유량(MB)	Windows
프로세스	프로세스 실행 수, 프로세스 스레드 수, 프로세스 CPU 사용률(%), 프로세스 메모리 사용률(%)	
서비스	서비스 상태	Windows
NIC	소켓 연결 수(ESTABLISHED), 소켓 종료대기 수(CLOSE_WAIT), 소켓 잠정대기 수(TIME_WAIT), 소켓 연결요청 수(SYN_SEND/RECV), 소켓 연결수신 수(LISTEN), 초당 수신패킷 에러 수, 초당 송신 패킷에러 수, NIC 수신 큐(Byte), NIC 송신 큐(Byte)	Linux
	소켓 연결 수(ESTABLISHED), 소켓 종료대기 수(CLOSE_WAIT), 소켓 잠정대기 수(TIME_WAIT), 소켓 연결요청 수(SYN_SEND/RECV), 소켓 연결수신 수(LISTEN), 초당 수신패킷 에러 수, 초당 송신 패킷에러 수	Windows
로그파일	로그 패턴	
포트	포트 응답	Linux, Windows
URL	URL 접속 타임아웃(초), URL 접속 용량(kb)	Linux, Windows
스크립트	스크립트 실행	

* 각각의 모니터링 영역 별로 태스크 설정을 통하여 사용 유무를 설정할 수 있습니다.

4.1.1. CPU/메모리/NIC 모니터링 설정

CPU, 메모리, NIC 등 서버 리소스에 대한 모니터링 설정값은 기본값으로 설정되어 있으며 각 서버 별로 모니터링 설정하려면 아래와 같이 설정합니다.

① '**설정> 모니터링 설정> 서버**' 메뉴를 선택합니다.



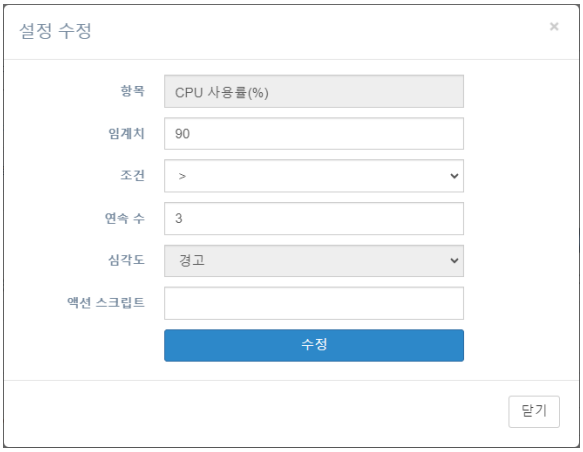
② 우측 상단에서 모니터링 설정할 '**서버 그룹**' 및 '**서버**'를 선택합니다.

③ 모니터링 영역 탭에서 '**CPU**', '**메모리**', '**NIC**' 탭을 선택합니다.

④ 선택한 각 영역에 따라 해당 서버의 현재 값이 표시되고 설정 내역에 모니터링 설정 기본값이 표시됩니다.

⑤ 설정 내역 각 항목별로 임계치, 조건 등을 수정하려면 수정( ) 아이콘을 클릭합니다.

⑥ 설정 수정 팝업 창에서 변경할 값을 입력하여 수정합니다.



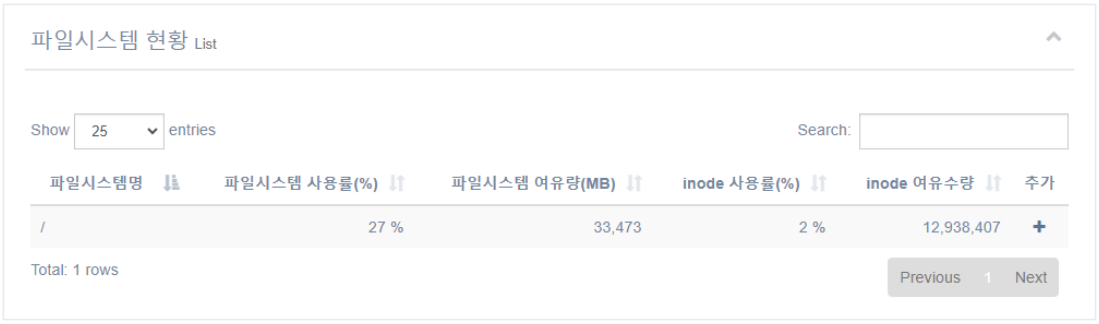
- **항목**: 모니터링 항목
- **임계치**: 해당 항목에 대한 임계치 값
- **조건**: 해당 항목 임계치에 대한 조건
- **연속 수**: 해당 항목 임계치 조건이 연속으로 충족되는 횟수
- **심각도**: 해당 항목 이벤트의 심각도
- **액션 스크립트**: 해당 항목 이벤트 발생 시, 해당 서버에서 실행되는 스크립트

예시) 'CPU 사용률(%)' 값이 연속해서 '3'회 이상 '90' 보다 크면 '경고' 심각도의 이벤트가 발생되고 액션 스크립트가 설정되어 있는 경우, 해당 스크립트가 서버에서 실행됩니다.

⑦ 모니터링 설정 값을 추가하고자 할 경우, 설정 내역 우측 '+' 아이콘을 클릭하여 설정합니다.

4.1.2. 파일시스템 모니터링 설정

파일시스템 모니터링은 '파일시스템 모니터링' 태스크로부터 수집된 데이터를 통하여 모니터링 설정을 추가합니다. 수집된 파일시스템 데이터에서 '**추가**' 컬럼의 '+' 아이콘을 클릭하여 파일시스템에 대한 모니터링을 설정할 수 있습니다.



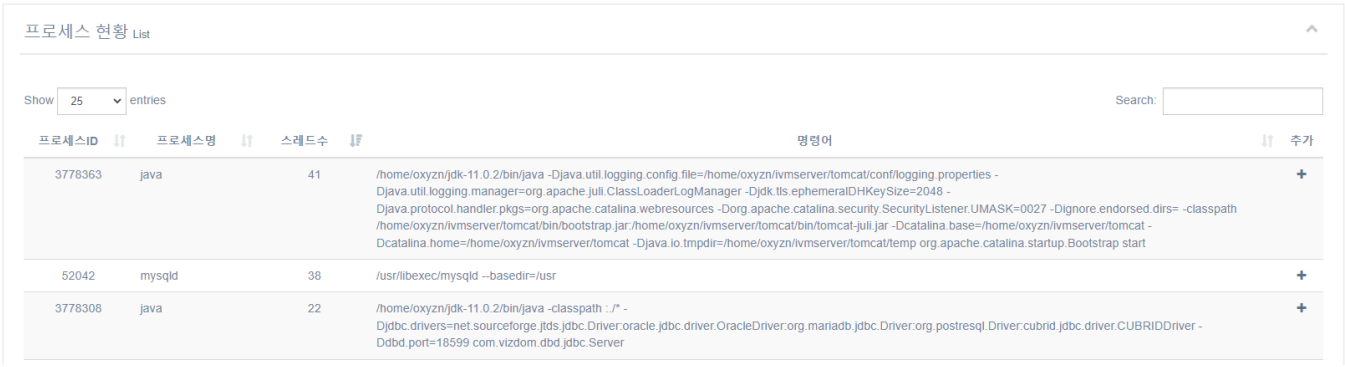
파일시스템 중에서 NFS 파일시스템은 수집하지 않으려면 설정 내역 우측 'NFS 수집 여부' 설정을 해제하면 NFS 파일시스템은 수집하지 않습니다.

* 참고 1 : '파일시스템 모니터링' 태스크는 에이전트 설치 시 기본적으로 활성화되어 실행됩니다. (세부 내용은 '태스크 설정' 내용 참고)

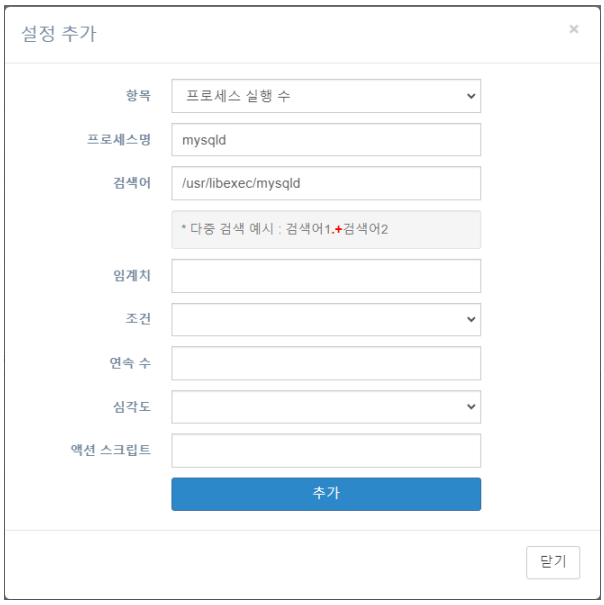
* 참고 2 : '파일시스템 모니터링' 태스크는 기본적으로 600 초 주기로 1 회 실행 후 종료됩니다. 그러므로, 모니터링 설정 시 '연속 수' 값을 '1'로 설정해야 합니다. '연속 수' 값을 '2' 이상으로 설정하려면 해당 태스크의 '실행시간(초)' 값을 '감시주기(초)' 값 보다 더 크게 설정하면 됩니다. (세부 내용은 '태스크 설정' 내용 참고)

4.1.3. 프로세스 모니터링 설정

프로세스 모니터링은 '프로세스 모니터링' 태스크로부터 수집된 데이터를 통하여 모니터링 설정을 추가합니다. 수집된 프로세스 데이터에서 '**추가**' 컬럼의 '+' 아이콘을 클릭하여 프로세스에 대한 모니터링을 설정할 수 있습니다.



설정 팝업 창에서 모니터링할 프로세스에 대한 값을 설정합니다.

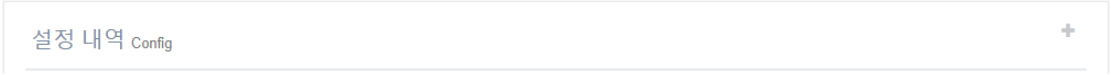


- **프로세스명**: 모니터링할 프로세스를 지정하는 이름 (키 값으로 사용됨)
- **검색어**: 해당 프로세스를 검색할 문자열 (정규식 일부 지원)

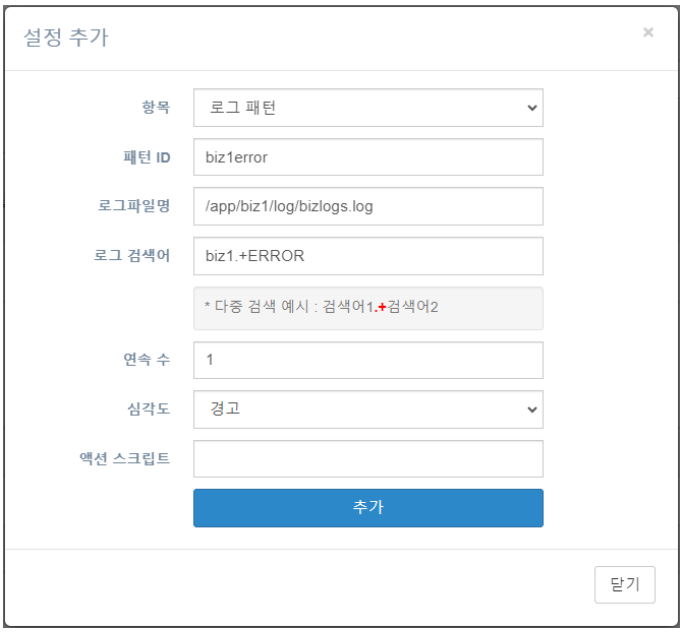
* 참고 : 검색어를 설정할 때는 '**.+**' 와 같이 정규식을 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 'java' 문자열과 'bizname' 문자열을 모두 포함한 프로세스를 검색하고자 할 때는 'java.+bizname' 와 같이 설정할 수 있습니다.

4.1.4. 로그파일 모니터링 설정

로그 파일 내에 특정 패턴의 문자열이 발생되는지 여부를 모니터링 설정합니다. 설정 내역 우측 '+' 아이콘을 클릭하여 로그 파일에 대한 모니터링을 설정합니다.



설정 팝업 창에서 모니터링할 프로세스에 대한 값을 설정합니다.



- **패턴 ID**: 모니터링할 로그 패턴을 지정하는 ID (키 값으로 사용됨)
- **로그파일명**: 모니터링할 로그 파일명 (디렉토리 포함)
- **로그 검색어**: 해당 로그 파일에서 검색할 문자열 (정규식 일부 지원)

* 참고 1 : 로그파일명이 날짜 형태로 생성된다면 아래와 같이 날짜 형식에 '**{ }**' 기호를 포함하여 설정할 수 있습니다.

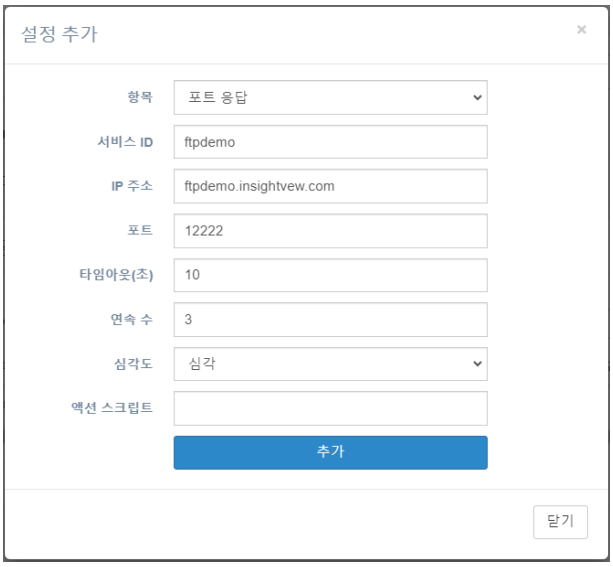
- ✓ Filename-2023-08-13.log 형태일 경우: Filename-**{YYYY-MM-DD}**.log
- ✓ Filename-20230813.log 형태일 경우: Filename-**{YYYYMMDD}**.log
- ✓ Filename-23-08-13.log 형태일 경우: Filename-**{YY-MM-DD}**.log
- ✓ Filename-230813.log 형태일 경우: Filename-**{YYMMDD}**.log
- ✓ Filename-08-13-2023.log 형태일 경우: Filename-**{MM-DD-YYYY}**.log
- ✓ Filename-08132023.log 형태일 경우: Filename-**{MMDDYYYY}**.log
- ✓ Filename-08-13-23.log 형태일 경우: Filename-**{MM-DD-YY}**.log
- ✓ Filename-081323.log 형태일 경우: Filename-**{MMDDYY}**.log

* 참고 2 : 로그 검색어를 설정할 때는 '|' 와 같이 정규식을 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 'error' 문자열 또는 'failed' 문자열이 포함한 로그를 검색하고자 할 때는 'error|failed' 와 같이 설정할 수 있습니다

4.1.5. 포트 모니터링 설정

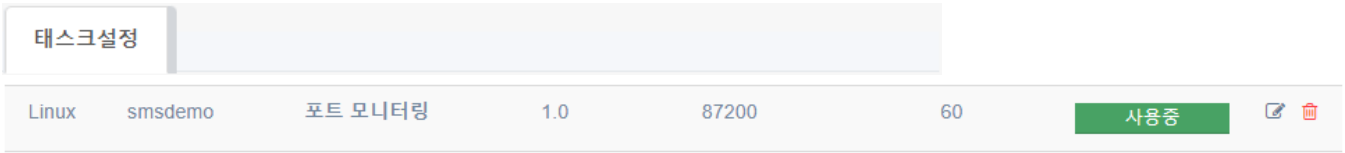
특정 포트의 응답 여부를 모니터링 설정합니다. 설정 내역 우측 '+' 아이콘을 클릭하여 로그 파일에 대한 모니터링을 설정합니다.

설정 팝업 창에서 모니터링할 프로세스에 대한 값을 설정합니다.



- **서비스 ID**: 모니터링할 포트를 지정하는 ID (키 값으로 사용됨)
- **IP 주소**: 모니터링할 포트를 서비스하는 서버
- **포트**: 모니터링할 대상 포트 번호
- **타임아웃(초)**: 해당 포트의 응답 여부를 판단하는 타임아웃 값 (초)

모니터링 설정 후, '**태스크설정**' 탭에서 '**포트 모니터링**' 태스크를 '**사용**'으로 설정합니다.



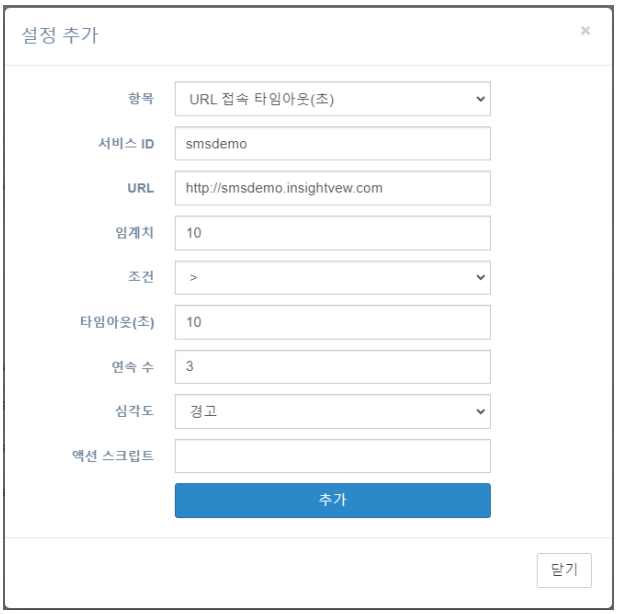
* 참고 1 : Ping (icmp) 응답을 모니터링 하려면 포트 값에 '**icmp**' 로 입력합니다.

* 참고 2 : '포트 모니터링' 태스크는 기본적으로 '미사용'으로 설정되어 있습니다. (세부 내용은 '태스크 설정' 내용 참고)

4.1.6. URL 모니터링 설정

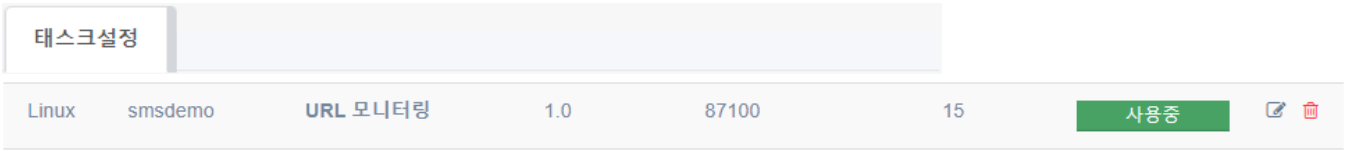
특정 웹 URL 의 접속 여부를 모니터링 설정합니다. 설정 내역 우측 '+' 아이콘을 클릭하여 웹 URL 주소에 대한 모니터링을 설정합니다.

설정 팝업 창에서 모니터링할 웹 URL 에 대한 값을 설정합니다.



- **서비스 ID**: 모니터링할 URL 을 지정하는 ID (키 값으로 사용됨)
- **URL**: 모니터링할 URL 주소 (http:// 또는 https:// 포함)
- **타임아웃(초)**: 해당 URL 접속 타임아웃 값 (초)

모니터링 설정 후, '**태스크설정**' 탭에서 '**포트 모니터링**' 태스크를 '**사용**'으로 설정합니다.

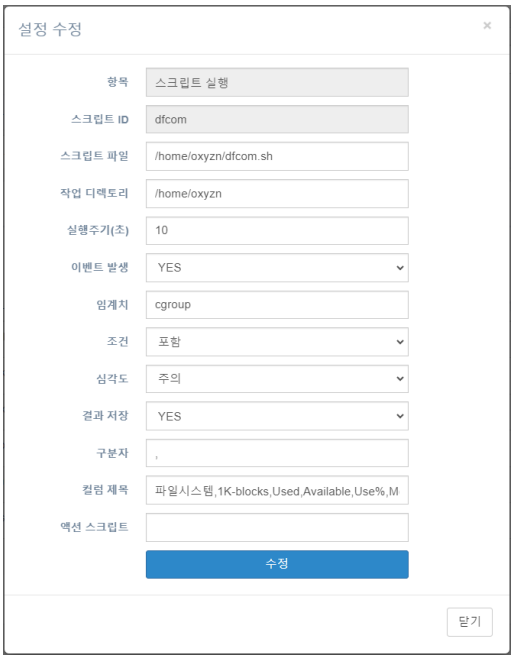


* 참고 : 'URL 모니터링' 태스크는 기본적으로 '미사용'으로 설정되어 있습니다. (세부 내용은 '태스크 설정' 내용 참고)

4.1.7. 스크립트 모니터링 설정

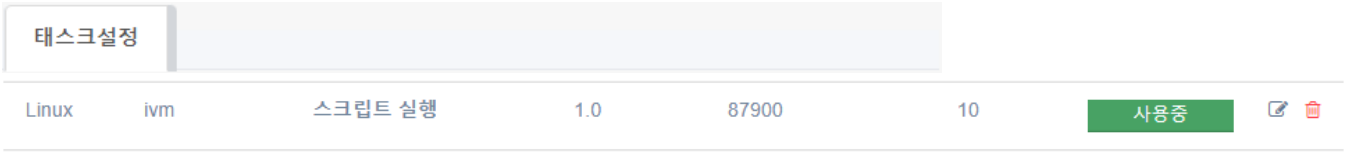
서버 OS 내의 특정 스크립트 파일 실행을 통하여 이벤트를 발생하거나 결과 데이터를 저장하도록 모니터링 설정합니다. 설정 내역 우측 '+' 아이콘을 클릭하여 스크립트 실행 모니터링을 설정합니다.

설정 팝업 창에서 모니터링할 스크립트에 대한 값을 설정합니다.



- **스크립트 ID**: 모니터링할 스크립트를 지정하는 ID (키 값으로 사용됨)
- **스크립트 파일**: 모니터링할 스크립트 파일명 (디렉토리 포함)
- **작업 디렉토리**: 해당 스크립트를 실행할 위치
- **실행 주기(초)**: 해당 스크립트 실행 주기(초)
- **이벤트 발생**: 해당 스크립트 실행 결과의 이벤트 발생 여부 (선택 사항)
- **임계치**: 이벤트를 발생할 경우, 임계치 값
- **조건**: 이벤트를 발생할 경우, 해당 스크립트 결과에 따른 임계치 값 조건
- **심각도**: 이벤트를 발생할 경우, 이벤트 심각도
- **결과 저장**: 해당 스크립트 실행 결과의 데이터 저장 여부 (선택 사항)
- **구분자**: 실행 결과를 저장할 경우, 결과 데이터 각 컬럼 값을 구분할 구분자
- **컬럼 제목**: 실행 결과를 저장할 경우, 결과 데이터 각 컬럼의 제목 문자열

모니터링 설정 후, '**태스크설정**' 탭에서 '**스크립트 실행**' 태스크를 '**사용**'으로 설정합니다.



* 참고 1 : '스크립트 실행' 태스크는 기본적으로 '미사용'으로 설정되어 있습니다. (세부 내용은 '태스크 설정' 내용 참고)

* 참고 2 : 서버 OS 의 '/bin, /usr/bin/, /usr/sbin', 'C:₩Windows, C:₩WinNT' 디렉토리 내 파일은 스크립트 파일 실행을 지원하지 않습니다.

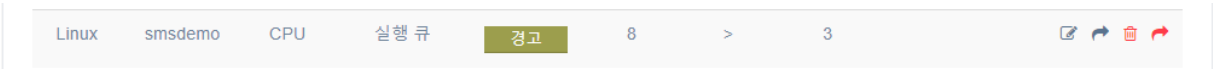
* 참고 3 : '결과 저장' 값을 'YES'로 선택할 경우, 해당 결과 데이터는 '**성능> 스크립트 실행결과**' 메뉴에서 확인할 수 있습니다.

4.1.8. 설정 복사/삭제 공유

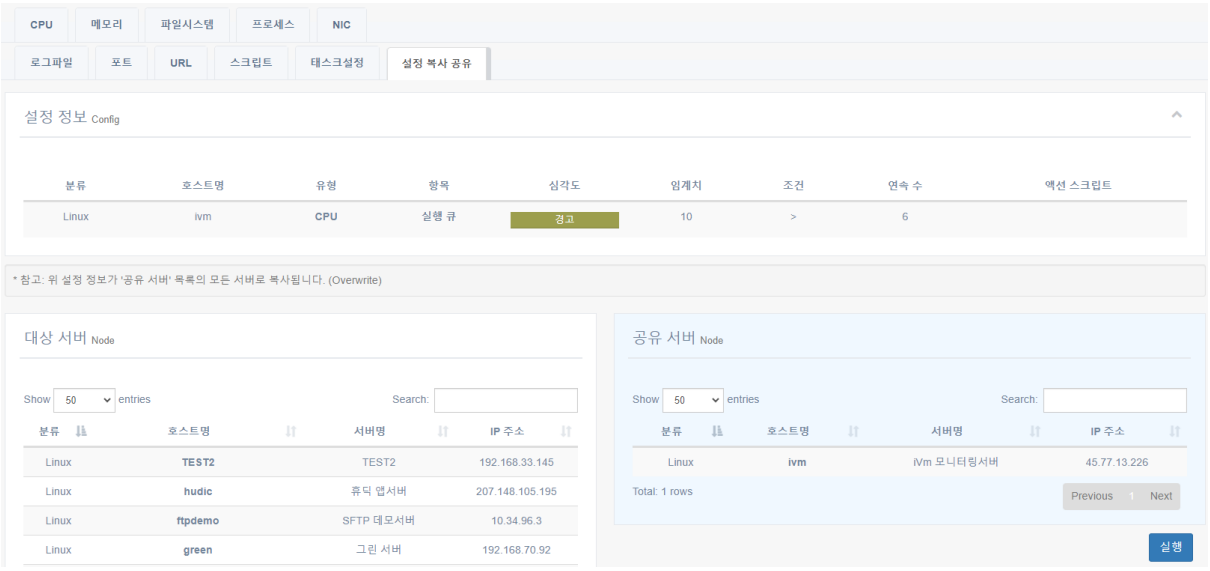
서버에서 모니터링 설정 항목을 수정하거나 추가할 경우, '설정 복사 공유( )' 및 '설정 삭제 공유( )' 아이콘이 표시됩니다. (일부 항목 제외)

'설정 복사 공유'를 통하여 해당 항목의 설정 값을 타 서버들에게 동일하게 적용할 수 있습니다. '설정 복사 공유'는 아래와 같이 설정합니다.

① 설정 복사할 항목에서 '**설정 복사 공유**( )' 아이콘을 클릭합니다.

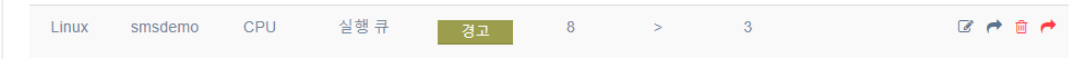


② 좌측 '**대상 서버**' 목록에 있는 서버를 클릭하여 우측 '**공유 서버**' 목록으로 이동시켜 해당 항목 설정 값을 복사하도록 실행합니다.

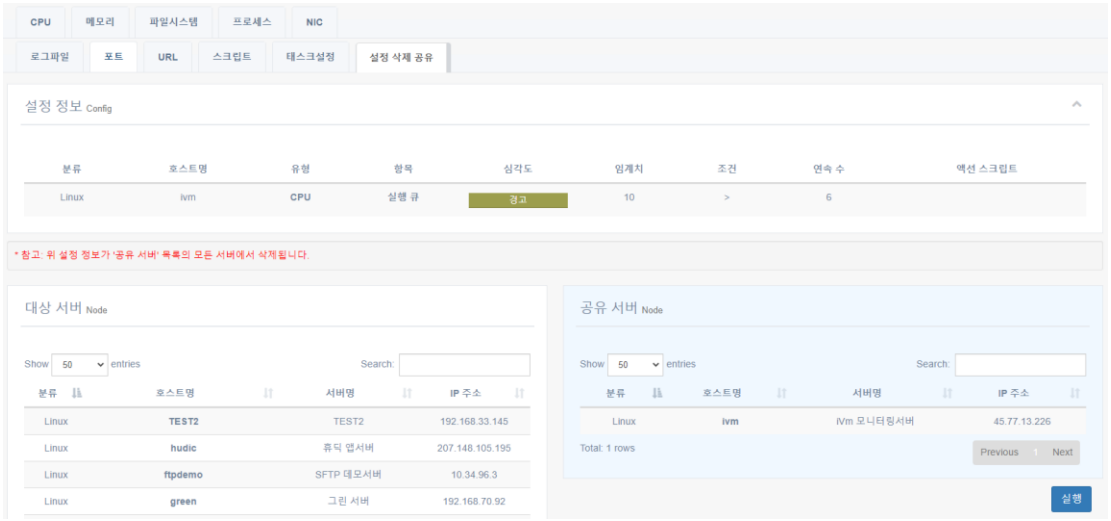


'설정 삭제 공유'를 통하여 타 서버들에 설정된 해당 항목 값을 삭제할 수 있습니다. '설정 삭제 공유'는 아래와 같이 설정합니다.

① 설정 복사할 항목에서 '**설정 삭제 공유**( )' 아이콘을 클릭합니다.



② 좌측 '**대상 서버**' 목록에 있는 서버를 클릭하여 우측 '**공유 서버**' 목록으로 이동시켜 해당 항목 설정 값을 삭제하도록 실행합니다.


CPU
메모리
파일시스템
프로세스
NIC
로그파일
포트
URL
스크립트
태스크설정
설정 삭제 공유
설정 정보 Config
분류
호스트명
유형
항목
심각도
임계치
조건
연속 수
액션 스크립트
Linux
ivm
CPU
실행 큐
경고
10
>
6
* 참고. 위 설정 정보가 '공유 서버' 목록의 모든 서버에서 삭제됩니다.
대상 서버 Node
Show 50 entries
Search:
분류
호스트명
서버명
IP 주소
Linux
TEST2
TEST2
192.168.33.145
Linux
hudic
휴딕 앱서버
207.148.105.195
Linux
ftpdemo
SFTP 데모서버
10.34.96.3
Linux
green
그린 서버
192.168.70.92
공유 서버 Node
Show 50 entries
Search:
분류
호스트명
서버명
IP 주소
Linux
ivm
iVm 모니터링서버
45.77.13.226
Total: 1 rows
Previous 1 Next
실행

4.2. 서비스 접속 모니터링 설정

데이터베이스, 파일전송 및 이메일 서비스에 대한 접속 상태 모니터링을 설정합니다. 모니터링 설정은 '**설정> 모니터링 설정> 서비스 접속**' 메뉴에서 설정하며 해당 서비스에 대한 접속 모니터링은 관리서버에서 수행됩니다.

4.2.1. 데이터베이스 서버 접속 설정

데이터베이스 서버의 접속 여부를 모니터링 설정합니다. 설정 내역 우측 '+' 아이콘을 클릭하여 데이터베이스 서버에 대한 모니터링을 설정합니다.

설정 팝업 창에서 모니터링할 데이터베이스 서버에 대한 값을 설정합니다.

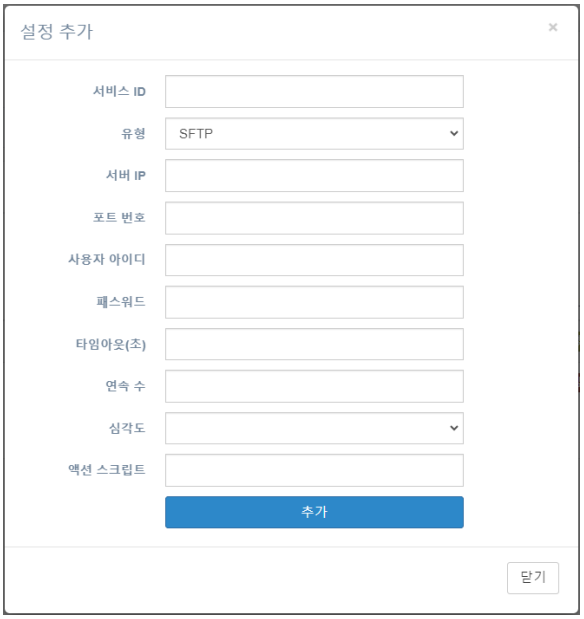
- **서비스 ID**: 모니터링할 데이터베이스 서버를 지정하는 ID (키 값으로 사용됨)
- **유형**: 해당 데이터베이스 유형 (MySQL/MariaDB, SQL Server, Oracle, DB2, PostgreSQL, CUBRID)
- **서버 IP**: 데이터베이스 서버 IP 주소
- **포트 번호**: 데이터베이스 서비스 포트 번호
- **데이터베이스명/SID**: 데이터베이스 이름 또는 SID
- **사용자 아이디**: 데이터베이스 접속 사용자 아이디
- **패스워드**: 데이터베이스 접속 사용자 패스워드 (패스워드는 암호화되어 저장됨)
- **타임아웃(초)**: 해당 서비스의 접속 여부를 판단하는 타임아웃 값 (초)

* 참고 : 데이터베이스 서버 접속 현황은 '**종합> 서비스 접속 종합현황**' 메뉴에서 확인할 수 있습니다.

4.2.2. 파일전송 서버 접속 설정

파일전송 서버(SFTP 서버 또는 FTP 서버)의 접속 여부를 모니터링 설정합니다. 설정 내역 우측 '+' 아이콘을 클릭하여 데이터베이스 서버에 대한 모니터링을 설정합니다.

설정 팝업 창에서 모니터링할 파일전송 서버에 대한 값을 설정합니다.



- **서비스 ID**: 모니터링할 파일전송 서버를 지정하는 ID (키 값으로 사용됨)
- **유형**: 해당 파일전송 서버 유형 (SFTP, FTP)
- **서버 IP**: 파일전송 서버 IP 주소
- **포트 번호**: 파일전송 서비스 포트 번호
- **사용자 아이디**: 파일전송 서버 접속 사용자 아이디
- **패스워드**: 파일전송 서버 접속 사용자 패스워드 (패스워드는 암호화되어 저장됨)
- **타임아웃(초)**: 해당 서비스의 접속 여부를 판단하는 타임아웃 값 (초)

* 참고 : 파일전송 서버 접속 현황은 '**종합> 서비스 접속 종합현황**' 메뉴에서 확인할 수 있습니다.

4.2.3. 이메일 서버 접속 설정

이메일 서버(SMTP 서버)의 접속 여부를 모니터링 설정합니다. 설정 내역 우측 '+' 아이콘을 클릭하여 데이터베이스 서버에 대한 모니터링을 설정합니다.

설정 팝업 창에서 모니터링할 이메일 서버에 대한 값을 설정합니다.

- **서비스 ID**: 모니터링할 이메일 서버를 지정하는 ID (키 값으로 사용됨)
- **유형**: 해당 이메일 서버 유형 (SMTP)
- **서버 IP**: 이메일 서버 IP 주소
- **포트 번호**: 이메일 서버 서비스 포트 번호
- **암호화 방식**: 이메일 서버 암호화 방식 (TLS, SSL, N/A)
- **사용자 아이디**: 이메일 서버 접속 사용자 아이디
- **패스워드**: 이메일 서버 접속 사용자 패스워드 (패스워드는 암호화되어 저장됨)
- **타임아웃(초)**: 해당 서비스의 접속 여부를 판단하는 타임아웃 값 (초)

* 참고 : 이메일 서버 접속 현황은 '**종합> 서비스 접속 종합현황**' 메뉴에서 확인할 수 있습니다.

4.3. 기타장비 모니터링 설정

기타장비 모니터링은 등록된 기타장비에 대하여 PING 응답 여부를 모니터링 설정합니다.

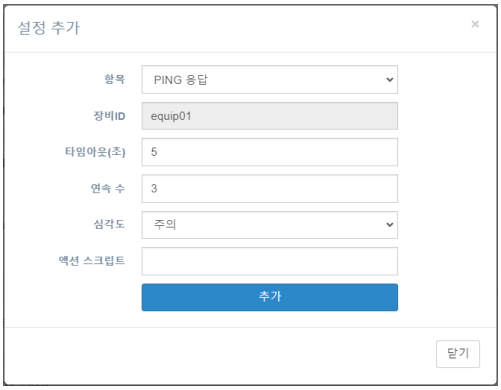
모니터링 설정하려면 아래와 같이 설정합니다.

① '**설정> 모니터링 설정> 기타장비**' 메뉴를 선택합니다.

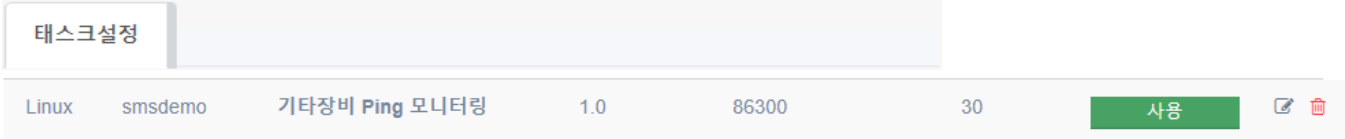
② 우측 상단에서 모니터링 설정할 '**서버 그룹**' 및 '**서버**'를 선택합니다.

③ 등록된 기타장비 현황 목록에서 모니터링할 기타장비의 '추가' 컬럼에서 '+' 아이콘을 클릭합니다.

④ 설정 추가 팝업 창에서 PING 응답 타임아웃(초) 값을 설정합니다.



모니터링 설정 후, '**태스크설정**' 탭에서 '**기타장비 Ping 모니터링**' 태스크를 '**사용**'으로 설정합니다.



* 참고 1 : '기타장비 Ping 모니터링' 태스크는 기본적으로 '미사용'으로 설정되어 있습니다. (세부 내용은 '태스크 설정' 내용 참고)

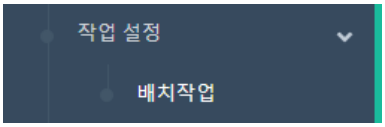
* 참고 2 : 모니터링 설정되지 않은 기타장비 에이전트는 상태 값이 '**중지됨**'으로 표시됩니다.

4.4. 작업 설정

스크립트 실행을 통한 배치작업 실행을 설정합니다. 배치작업은 설정된 주기 및 시간에 따라 해당 서버에서 실행되며 스크립트는 에이전트를 실행한 OS 계정으로 실행됩니다.

배치작업을 설정하려면 아래와 같이 설정합니다.

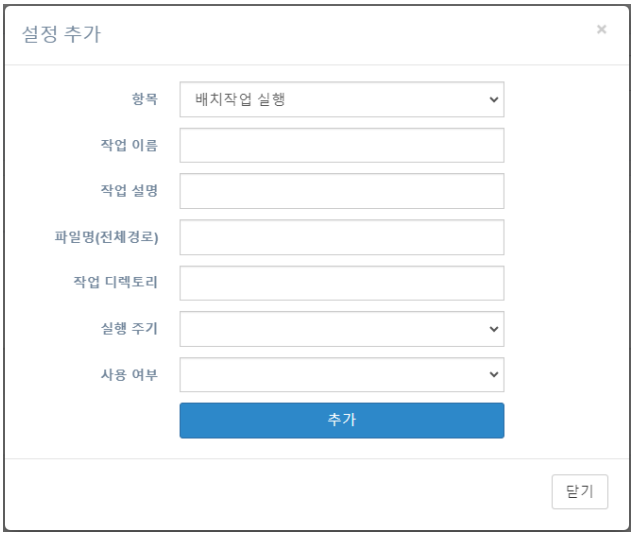
① '**설정> 작업 설정> 배치작업**' 메뉴를 선택합니다.



② 우측 상단에서 모니터링 설정할 '**서버 그룹**' 및 '**서버**'를 선택합니다.

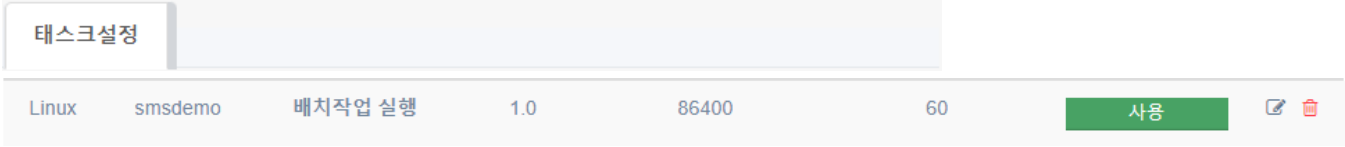
③ 작업 설정 탭에서 설정 내역 우측 '+' 아이콘을 클릭합니다.

④ 설정 팝업 창에서 실행할 배치작업에 대한 값을 설정합니다.



- **작업 이름**: 배치작업을 지정하는 이름 (키 값으로 사용됨)
- **작업 설명**: 해당 배치작업에 대한 설명
- **파일명(전체경로)**: 실행할 스크립트 파일명 (디렉토리 포함, 아규먼트 지원)
- **작업 디렉토리**: 해당 스크립트를 실행할 위치
- **실행 주기**: 해당 스크립트를 실행할 주기(한번만, 반복, 매시, 매일, 매주, 매월, 매년)
- **사용 여부**: 해당 배치작업 사용 여부 (YES, NO)

모니터링 설정 후, '**태스크설정**' 탭에서 '**배치작업 실행**' 태스크를 '**사용**'으로 설정합니다.



* 참고 1 : '배치작업 실행' 태스크는 기본적으로 '미사용'으로 설정되어 있습니다. (세부 내용은 '태스크 설정' 내용 참고)

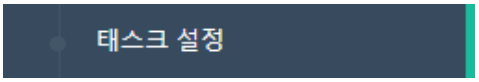
* 참고 2 : 서버 OS 의 '/bin, /usr/bin/, /usr/sbin', 'C:₩Windows, C:₩WinNT' 디렉토리 내 파일은 스크립트 파일 실행을 지원하지 않습니다.

* 참고 3 : 배치작업 실행 결과 현황은 '**작업> 배치작업 현황**' 메뉴에서 확인할 수 있습니다.

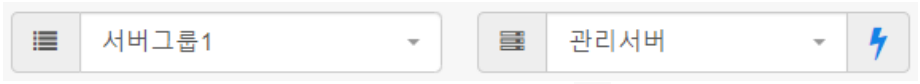
4.5. 태스크 설정

서버 및 기타장비에 대한 모니터링은 각각의 태스크에 의해 수행되어 데이터를 수집합니다.
개별 서버 별로 각 태스크 설정 값을 변경 적용하려면 아래와 같이 설정합니다.

① '**설정> 태스크 설정**' 메뉴를 선택하거나 모니터링 설정 내 태스크 설정 탭을 선택합니다.



② 우측 상단에서 태스크 설정할 '**서버 그룹**' 및 '**서버**'를 선택합니다.



③ 설정 내역에 태스크 설정 값을 수정하려면 수정( ) 아이콘을 클릭합니다.

④ 설정 팝업 창에서 해당 태스크에 대한 값을 설정합니다.

- **태스크명**: 태스크 이름
- **버전**: 해당 태스크 버전
- **실행시간(초)**: 해당 태스크 실행 유지 시간 (만료 시마다 재 실행됨)
- **감시주기(초)**: 해당 태스크의 모니터링 주기
- **사용 여부**: 해당 태스크 사용 여부 ('사용'일 경우에만 실행됨)

* 참고 1 : 'URL 모니터링', '배치작업 실행', '스크립트 실행', '포트 모니터링', '기타장비 Ping 모니터링' 태스크는 기본적으로 '미사용'으로 설정되어 있습니다.

* 참고 2 : 각 개별 서버 별로 테스크 설정 값을 다르게 설정할 수 있으며 불필요한 태스크는 '미사용'으로 설정하여 실행시키지 않을 수 있습니다.

* 참고 3 : 서버 OS 별로 제공되는 테스크는 다를 수 있습니다.

기본적으로 제공되는 태스크 내역은 아래와 같습니다.

태스크명	설명	로그파일	비고
시스템 정보 모니터링	서버 OS 정보 수집	sysinfo.log	
CPU 모니터링	서버 CPU 모니터링	cpuperf.log	Linux
메모리 모니터링	서버 메모리 모니터링	memperf.log	Linux
파일시스템 모니터링	서버 파일시스템 모니터링	ldiskperf.log	
디스크 IO 모니터링	서버 디스크 IO 수집	dioperf.log	Linux
프로세스 모니터링	서버 프로세스 모니터링	prcperf.log	
NIC 모니터링	서버 NIC 모니터링	nicperf.log	
CPU, 메모리, 디스크, NIC 모니터링	Windows 서버 CPU, 메모리, 디스크, NIC 패킷 모니터링	svrperf.log	Windows
서비스 모니터링	Windows 서버 서비스 모니터링	svcchk.log	Windows
로그파일 모니터링	서버 로그파일 모니터링	logpattern.log	
포트 모니터링	서버 포트 모니터링	portping.log	Linux, Windows
URL 모니터링	웹 URL 모니터링	weburl.log	Linux, Windows
스크립트 실행	스크립트 실행 모니터링	shexec.log	
배치작업 실행	배치작업 실행 모니터링	workcron.log	
서버 Crontab 수집	서버 Crontab 내역 수집	cronlst.log	Linux
서버 작업 스케줄러 수집	Windows 서버 작업 스케줄러 수집	cronlst.log	Windows
기타장비 Ping 모니터링	기타장비 Ping 응답 모니터링	equipping.log	Linux

* 참고 : 태스크 로그 파일은 에이전트 설정파일에 설정된 디렉토리에 생성되며 각각의 태스크에 대한 비정상 동작 확인은 해당 로그 파일에서 확인합니다.

4.6. CLI 명령어

관리서버 및 에이전트에서 사용할 수 있는 CLI 명령어는 아래와 같습니다.

4.6.1. 관리서버 명령어

명령어	설명	비고
ivmserver.sh	관리서버 기동/중지/상태 확인 및 에이전트 목록 출력 # ./ivmserver.sh Usage: ./ivmserver.sh start|stop|status|agent #	
ivmscli	레포지터리 데이터 관리 # ./ivmscli ---------- 1 : Restore removed menu 2 : Restore removed agent task of linux 3 : Restore removed agent task of windows 4 : Restore removed agent task of unix 5 : Restore removed server task 6 : Delete all queue event data waiting for insert db 7 : Delete all queue event data waiting for notification 8 : Delete all queue perf data waiting for insert db 9 : Delete all server name (alias) data 10 : Delete all os perf data 11 : Delete all s/w package data ---------- Input number (q: Quit) : q #	
serverkey	서버키 출력 # ./serverkey NWE6MDA6MDI6MDM6Njc6NjM= #	

resetadminpw	기본 관리자 (admin) 계정 암호 초기화 # ./resetadminpw This will reset password of 'admin'. Continue? (yes/no) no Canceled. #	
perfdaydbadd	누락된 시간별 성능 통계 테이블 데이터를 수동 입력 # ./perfdaydbadd This inserts performance data from the T_IVM_PERFRAW tables into the T_IVM_PERFDAY tables. ex) # ./perfdaydbadd yyyy-mm-dd #	
perfmontohistdb	누락된 일별 성능 통계 테이블 데이터를 수동 입력 # ./perfmontohistdb 1.0 ex) # ./perfmontohistdb 1 1 yyyy-mm-dd #	

4.6.2. 에이전트 명령어

명령어	설명	비고
ivmagent.sh	에이전트 기동/중지/상태 확인 # ./ivmagent.sh Usage: ./ivmagent.sh start|stop|status #	
postimsg	이벤트 수동 발생 # ./postimsg	

	Usage: postimsg -d "instdir" -r severity -m "message" [hostname=value] [source=value] [subsource=value] [alertgroup=value] [alertkey=value] [ostype=value] [sampling=value] [status=value] [itemalias=value] --- # instdir : installed directory of ivmagent # severity : critical/warning/info # message : event message # hostname : hostname of occurred event (default = ivm) # source : source of event (default = server) # subsource : sub source of event (default = os) # alertgroup : alert group of event (default = userdefined) # alertkey : alert key of event (default = userevent) # ostype : Linux/Unix/Windows (default = Linux) # sampling : yes/no (default = yes) # status : open/close (default = open) # itemalias : monitoring item (default = User Defined) --- #	

4.7. 관리서버 상태 확인

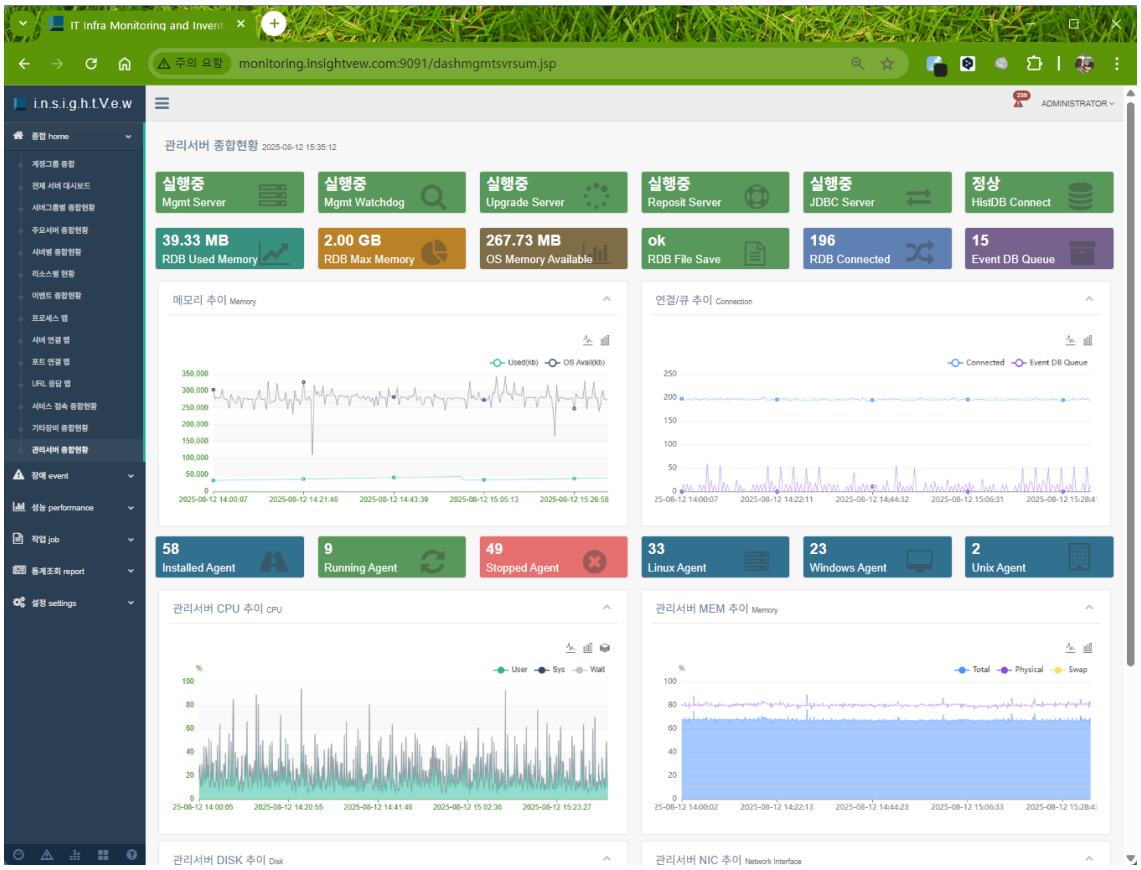
관리서버가 정상적으로 운영 중인지 상시 확인하여야 하며 문제점이 발견될 경우 적절한 조치를 해야 합니다.

관리서버 상태는 아래와 같이 확인할 수 있습니다.

4.7.1. 관리서버 콘솔 상에서 확인

① '**종합> 관리서버 종합현황**' 메뉴를 선택합니다.

② '**관리서버 종합현황**' 화면에서 내부 서버 기동 상태, 메모리 사용량, 이벤트 큐 건수 등을 확인합니다.



4.7.2. 관리서버 명령어로 확인

```
# ./ivmserver.sh status
insightVew JDBC Server is running.
insightVew Reposit Server is running.
insightVew Upgrade Server is running.
```

```
insightVew Management Server is running.
insightVew Management Watchdog is running.
insightVew Console Server is running.
------------------
Aug 12 15:38:57:151 reposit-server process cpu usage = 3.7 %, mem usage = 2.1 %
Aug 12 15:38:57:172 rdb connect = 196, file save = ok, used memory = 40759 kb, max memory = 2097152 kb, usage = 1 %, rss memory = 39896 kb
OS Memory Available = 274788 kb
History DB (autonomous) connection success.
------------------
#
```

4.7.3. 확인 항목 및 필요 조치

관리서버 상태를 확인하여 주요 항목에 문제가 있을 경우 아래와 같이 조치 수행합니다.

확인 항목	필요 조치	비고
서버 모듈 기동 상태	1. 각 내부 모듈의 기동 상태를 확인하여 실행 중이지 않으면 해당 모듈의 로그 파일을 확인합니다. 2. 관리서버 기동 스크립트 혹은 서비스를 실행하여 관리서버를 재 기동합니다. * 참고: 내부적으로 자동 기동 설정되어 있으며 레포지터리 파일 용량이 크면 기동 시간이 소요될 수 있으니 잠시 대기 후 재 확인	
사용 메모리 용량 (Used Memory)	최대 메모리(Max Memory) 대비 사용 메모리(Used Memory) 용량이 많을 경우 (예: 사용량 90% 이상), 아래와 같이 조치합니다. 1. 설치 매뉴얼 내에 기술된 'OS 커널 파라미터 값'을 확인하여 OS 상에 적용되어 있는지 확인 2. 관리서버를 재 시작한 후 메모리 사용량 확인 3. 관리서버 레포지터리 최대 메모리(maxmemory) 값 상향 설정 <설치위치>/rdb/reposit.linux.conf	
이벤트 DB 큐 건수 (Event DB Queue)	이벤트 DB 큐 건수가 줄지 않고 계속 늘어난다면, 연계된 HistDB 데이터베이스의 상태를 확인해 보아야 합니다. 이벤트 큐 데이터를 강제로 삭제해야 한다면 레포지터리 데이터 관리	

	명령어(ivmscli)를 실행하여 이벤트 큐 데이터 (Delete all queue event data waiting for insert db)를 삭제합니다. # ./ivmscli 실행 후, '6' 입력	

4.8. 에이전트 자동 업그레이드 설정

에이전트 설치 후 추가 변경된 내용에 대하여 업그레이드 설정을 구성하여 자동으로 에이전트 업그레이드 작업이 진행되도록 합니다.

4.8.1. 전제 조건

구분	내용	비고
최소 버전	관리 서버 : v6.0 이상	
	Linux 에이전트 : v6.0 이상 Windows 에이전트 : v6.0 이상	
포트 개방	18521, 60000-64000	

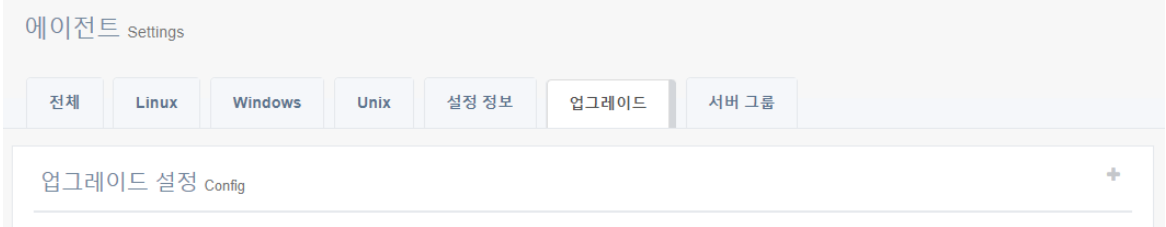
4.8.2. 업그레이드 패키지 파일

구분	내용	비고
Agent	해당 OS 에이전트 업그레이드용 패키지 파일 예시: upgrade-<os>-v<old-version>-to-v<new-version>	별도 요청

4.8.3. 업그레이드 설정

에이전트 업그레이드 패키지 파일을 요청하여 자동 업그레이드를 구성 설정합니다.

③ '**설정> 에이전트 관리> 서버**' 메뉴를 선택 후, '**업그레이드**' 탭에서 '**추가(+)**' 아이콘을 클릭하여 설정 값을 추가합니다.



④ 설정 추가 팝업 창에서 각 항목에 해당하는 값을 설정합니다.

- 대상 OS : 대상 에이전트 OS 선택
- 업그레이드 실행시간 : 업그레이드 진행 시간 선택 (해당 에이전트 재시작됨)
- 압축 파일명 : 에이전트 업그레이드 패키지 파일을 업로드
- 업그레이드 버전 : 에이전트 업그레이드 패키지 파일명의 <new-version> 값 입력
- 설명 : 추가 설명 입력

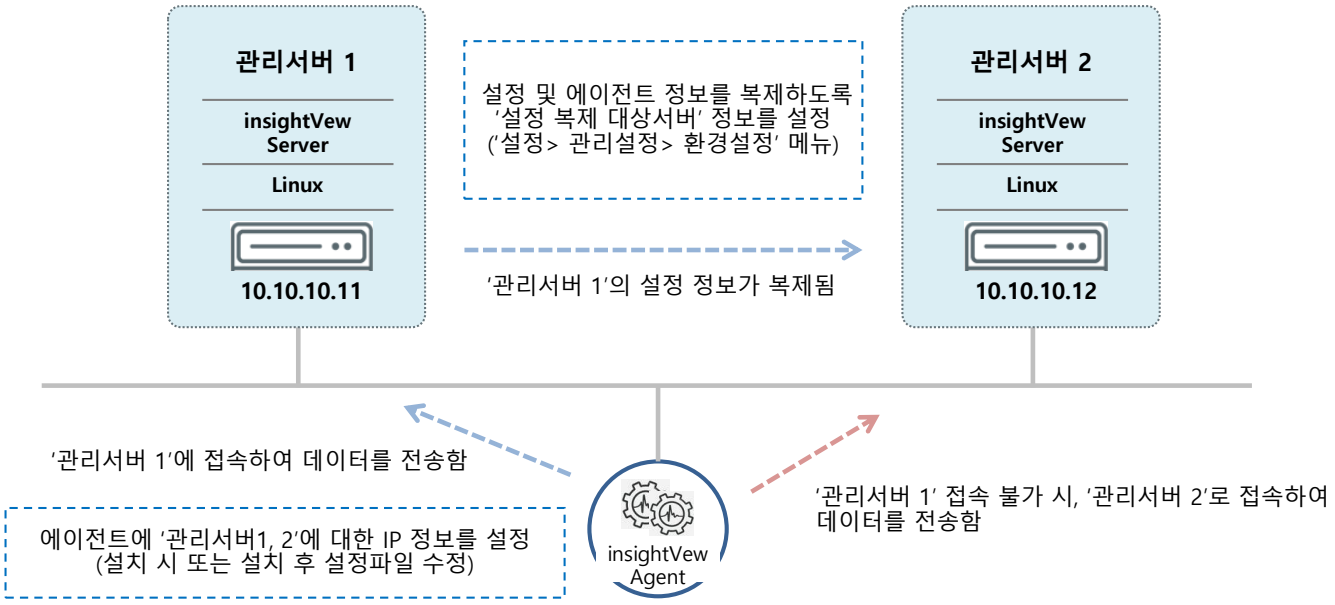

설정 추가
작성 일시
2023-03-11 15:34:02
대상 OS
Linux
업그레이드 실행시간
03:30
압축 파일명
파일 선택
선택된 파일 없음
업그레이드 버전
* Linux/Unix : tar 압축 파일, Windows : zip 압축 파일 (제한: 500mb)
설명
추가
닫기

4.9. 이중화 구성

이중화 운영 환경 방식에 따른 인사이트뷰(insightVew) 솔루션의 이중화 구성 예시는 아래와 같습니다.

4.9.1. 관리서버 Active – Active 환경

Active – Active 운영 환경에서는 '관리서버 1', '관리서버 2' 모두 인사이트뷰 서버가 기동 상태로 운영되며 '관리서버 1'에서 추가 및 변경한 설정 정보는 '관리서버 2'로 자동으로 복제되어 반영됩니다.



① '관리서버 1'와 '관리서버 2'에 각각 인사이트뷰 서버 패키지를 설치하고 라이선스 코드를 입력합니다.

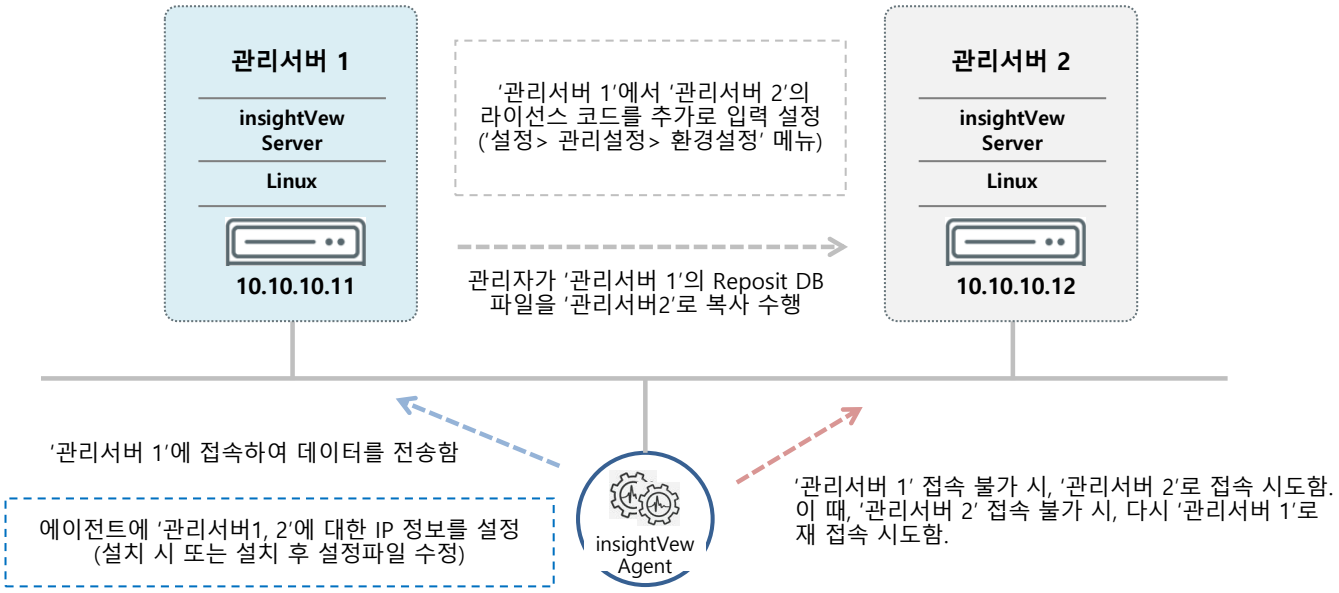
② '관리서버 1'에서 '관리서버 2'로 설정 정보가 복제되도록 '**설정> 관리 설정> 환경 설정**' 메뉴를 선택 후, '**기타 설정**' 탭에서 '**설정 복제 대상 서버**' 항목에 '관리서버 2'의 IP 주소를 입력합니다.

③ '관리서버 2'에서 '관리서버 1'로 설정 정보가 양방향으로 복제되도록 하려면, '관리서버 2'에서도 위 ②와 같이 '관리서버 1'의 IP 주소를 입력합니다.

4.9.2. 관리서버 Active – Standby 환경

Active – Standby 운영 환경에서는 '관리서버 2'의 인사이트뷰 서버가 중지 상태이기 때문에 자동으로 설정 정보를 복제할 수 없습니다.

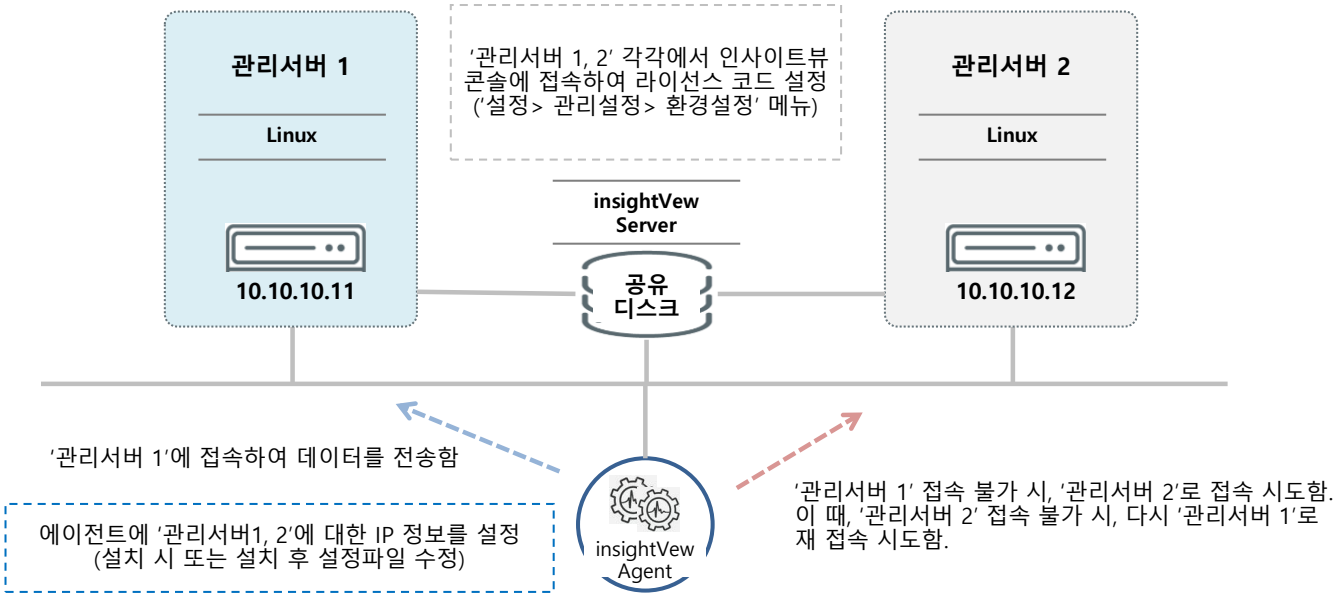
다만, 아래와 같이 관리자가 수동 작업을 통하여 이중화를 구성할 수 있습니다.



① '관리서버 1'와 '관리서버 2'에 각각 인사이트뷰 서버 패키지를 설치하고 라이선스 코드를 입력합니다.
② '관리서버 1'에서 '관리서버 2'의 라이선스 코드를 추가로 입력 저장합니다.
③ '관리서버 1'의 Reposit DB 파일(ivmdb.rdb)을 '관리서버 2'로 복사합니다. (파일 위치: <설치 디렉토리>/rdb/ivmdb.rdb)

4.9.3. 관리서버를 공유디스크에 설치 (Active – Standby) 환경

인사이트뷰 서버 패키지를 공유디스크에 설치하여 Active – Standby 형태로 운영하는 경우에는 아래와 같이 이중화를 구성할 수 있습니다. (주의: 공유디스크에 설치할 경우, 반드시 Active – Standby 형태로 운영되어야 합니다.)



① '관리서버 1'에서 인사이트뷰 서버 패키지를 공유디스크에 설치하고 '관리서버 1'의 라이선스 코드를 입력합니다.
② '관리서버 2'에서 웹브라우저로 인사이트뷰 접속 후, '관리서버 2'의 라이선스 코드를 입력합니다.
③ '관리서버 2'는 중지하여 Standby 형태로 운영합니다.

4.9.4. 에이전트 설정

관리서버가 이중화되어 있을 경우, 에이전트는 이중화된 관리서버 정보를 설정함으로써 어느 한 쪽 관리서버가 중지되었을 때 다른 쪽 관리서버로 연결하여 모니터링이 계속 이루지도록 합니다.

이중화된 관리서버 정보 설정을 에이전트 설치 시에 또는 설치 후 설정 파일을 통하여 설정합니다.

4.9.4.1. 설치 시에 설정

① 설치 과정 중 'Input the server ip' 단계에서 '관리서버 1'의 IP 주소를 입력합니다.
② 설치 과정 중 'Input the server ip2' 단계에서 '관리서버 2'의 IP 주소를 입력합니다.
③ 설치 과정 중 'Input the server ha mode' 단계에서 HA 모드를 입력합니다. (기본: init)

4.9.4.2. 설정 파일에서 설정

① 설정 파일 (<설치 디렉토리>/cfg/serverinfo.cfg)에서 'svr_ip' 항목에 '관리서버 1'의 IP 주소를 입력합니다.
② 'svr_ip2' 항목에 '관리서버 2'의 IP 주소를 입력합니다.
③ 'ha_mode' 항목에 HA 모드를 입력합니다.

에이전트가 '관리서버 1'로 연결된 후, '관리서버 1'이 중지되었을 때는 '관리서버 2'로 연결됩니다.
'관리서버 2'로 연결된 이후에 HA 모드 값에 따라 아래와 같이 연결 방식이 결정됩니다. (참고: HA 모드 값에는 'init', 'stay'가 있으며 기본값은 'init' 입니다.)

HA 모드	Active - Active	Active – Standby	비고
init	1 시간마다 '관리서버 1'의 상태를 체크하여 기동 상태이면 '관리서버 1'로 연결 원복	기동 중인 관리서버로 연결	
stay	기존 연결('관리서버 2')을 유지		

에이전트를 재 시작하는 경우, HA 모드 값에 따라 아래와 같이 관리서버로 연결을 시도합니다.

HA 모드	Active - Active	Active – Standby	비고
init	'관리서버 1'로 연결 시도	기동 중인 관리서버로 연결	
stay	기존에 연결되었던 관리서버로 연결 시도		

5. 장애 시 체크사항

5.1. 웹 콘솔 접속 불가

내역	웹 콘솔에 접속할 수 없는 경우
대처 방법	1. 접속 정보(서버 IP, 포트)를 정확히 입력하였는지 확인 2. 관리서버로 ping 정상 여부 확인 (비정상이면 서버 담당자에게 요청) **# ping <관리 서버 IP>** 3. 관리서버로 접속하여 아래와 같이 서비스 상태 정상 여부 확인 **# ./ivmserver.sh status** 3.1. 서비스 중지 상태가 아니면 아래와 같이 기동 실행 **# ./ivmserver.sh start** 4. 서비스 상태가 정상이면, 관리서버 자체 방화벽이 활성화 되어 있어서 서비스 포트가 차단되고 있는지 확인 **# systemctl status firewalld** * 참고 1 : 포트 차단의 경우, 네트워크 방화벽 설정 문제일 수도 있으니 네트워크 담당자에게 확인 요청 * 참고 2 : 에이전트에서 관리서버로 연결이 안될 때도 위 경우에 해당될 수 있음

5.2. 사용자 계정 패스워드 미 기억

내역	사용자가 패스워드를 잊어버려 로그인 할 수 없는 경우
대처 방법	1. 접속 정보(서버 IP, 포트, 계정명, 패스워드)를 정확히 입력하였는지 확인 2. 관리자 계정으로 웹 콘솔에 로그인하여 해당 사용자 계정의 패스워드를 재 설정해 줌 **설정> 계정 설정> 사용자 계정**

5.3. ‘admin’ 계정 패스워드 미 기억

내역	기본 관리자 계정인 ‘admin’ 계정의 패스워드를 잊어버려 로그인 할 수 없는 경우
대처 방법	1. 접속 정보(서버 IP, 포트, 계정명, 패스워드)를 정확히 입력하였는지 확인 2. 관리 서버로 접속하여 아래 명령어로 패스워드를 기본 패스워드로 초기화해 줌 **# ./resetadminpw**

5.4. 에이전트 중지됨으로 표시

내역	에이전트가 정상 동작 중인데, 관리서버에서 중지되었다고 표시되는 경우
대처 방법	1. 해당 에이전트 상태 정상 여부 확인 **# ./ivmagent.sh status** **# systemctl staus ivmagent (서비스로 설치되어 있는 경우)** 1.1. 기동 상태가 아니면 아래와 같이 기동 실행 **# ./ivmagent.sh start** **# systemctl start ivmagent (서비스로 설치되어 있는 경우)** 2. 관리서버로 ping 정상 여부 확인 (비정상이면 서버 담당자에게 요청) **# ping <관리서버 IP>** 3. 해당 에이전트의 OS 시간이 관리서버의 OS 시간과 차이가 없는지 확인 **# date** 3.1. 관리서버와 시간 차이가 있다면 관리서버 시간과 맞추어 주어야 함 *참고 : 관리서버는 에이전트와의 시간 차이가 600 초(기본값) 이상이면 해당 에이전트가 중지되었다고 판단함

5.5. 스크립트 모니터링 시, 'Exec format error' 에러 발생

내역	에이전트에서 스크립트 모니터링 시, 'Exec format error' 에러 발생 시
대처 방법	1. 에이전트에서 스크립트를 작성하여 해당 스크립트로 모니터링 시, 로그 파일에 'Exec format error' 에러 로그가 발생하는지 확인 **# cd log** **# cat shexec.log | grep -I error** 2. 로그에 'Exec format error' 에러가 있다면, 해당 스크립트 파일의 첫 라인에 아래와 같이 shebang 문자열을 추가해 줌. **#!/bin/sh**

5.6. Windows 에이전트 서비스 오류

내역	서비스 재 시작 시, stdout 로그 파일에 '[SC] OpenService FAILED 5: Access is denied.' 오류 발생 시

대처 방법	서비스'Log On' 이 'Local System' 이 아닌 'Local Service' 로 되어 있어 권한이 없어서 접근 거부된 것으로 서비스 'Log On' 값을 'Local System' 으로 변경함. **Local System**

5.7. Windows OS 업데이트 후, 에이전트 서비스 기동 오류

내역	Windows OS 업데이트 후, 에이전트 서비스를 시작할 수 없음
대처 방법	설치 위치(<설치 폴더>/bin) 내에 prunsrv.exe 파일이 삭제되지 않았는지 확인하고 삭제되었으면 에이전트를 재설치해야 함. **prunsrv.exe**

5.8. Windows 'VCRUNTIME140.dll Missing' 에러 발생

내역	Windows 에서 'VCRUNTIME140.dll Missing' 에러 발생 시
대처 방법	해당 에러는 주로 이전 버전의 OS 에서 발생되는 에러로 아래 사이트에서 'Visual C++ Redistributable packages for Visual Studio 2015' (vc_redist.x64.exe) 파일 다운받아서 설치하면 됨. **https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?** **id=48145&e6b34bbe-475b-1abd-2c51-b5034bcdd6d2=True**

5.9. 'GLIBC_2.14 not found' 에러 발생

내역	Linux 에이전트에서 'GLIBC_2.14 not found' 에러 발생 시
대처 방법	해당 OS 에 낮은 버전의 GLIBC 라이브러리가 설치되어 있어서 발생되는 문제로 상위 버전의 라이브러리를 설치하거나 상위 OS 버전을 사용해야 함.

5.10. 관리서버 'OOM' 관련 에러 발생

내역	관리서버 로그 파일에서 OOM (Out Of Memory) 관련 에러 발생 시

대처 방법	메모리 부족으로 인한 문제로 아래 사항들을 확인하여 조치함. 1. 설치 매뉴얼 내에 기술된 'OS 커널 파라미터 값'을 확인하여 OS 상에 적용되어 있는지 확인 2. 관리서버를 재 시작한 후 동일 현상 발생 여부 확인 3. 관리서버 reposit 최대 메모리(maxmemory) 값 상향 설정 **<설치위치>/rdb/reposit.linux.conf**

5.11. 파일시스템 용량 부족

현상	서버 상에서 '# df -h' 명령어 실행 시, 파일시스템의 사용률(%) 값이 95% 이상일 경우
대처 방법	서버 담당자에게 요청하여 해당 파일시스템 공간을 늘려 주어야 함. *참고: /tmp 디렉토리 내 불필요한 파일을 삭제하여 파일시스템 공간을 늘릴 수도 있음

부록 1. 이벤트 속성 변수 정보

관리설정 내 '통지설정' 메뉴에서 제목 포맷이나 메시지 포맷에서 사용 가능한 이벤트 속성 변수값은 아래와 같습니다.

속성 변수	설명	비고
$hostname	발생 호스트명	
$hostalias	호스트 별칭	
$receiver	통지 대상	
$category	카테고리	
$ostype	호스트 OS 유형	
$source	소스	
$subsource	서브소스	
$alertgroup	알람그룹	
$alertkey	알람키	
$severity	심각도	
$durationsec	지속 시간(초)	
$value	모니터링 결과값	
$threshold	임계치	
$cond	이벤트 발생 조건	
$itemalias	모니터링 항목	
$message	이벤트 메시지	

부록 2. 지원 정보

▷ 제품 다운로드

인사이트뷰(insightVew) 제품은 웹사이트를 통하여 다운로드 및 요청할 수 있습니다.

구분	내용	비고
제품 다운로드 사이트	http://www.insightvew.com	

▷ 피드백

인사이트뷰(insightVew) 제품 및 기타 문의사항은 당사 웹사이트를 통하여 문의 바랍니다.

구분	내용	비고
제조사 웹사이트	http://www.oxyzn.co.kr	
이메일	help@oxyzn.co.kr	
연락처	0505-333-8575	

본 문서에 대한 저작권은 ㈜옥시즌에 있으며 ㈜옥시즌의 동의없이 무단 복제 및 인용을 금합니다.
Copyright © ㈜옥시즌
서울특별시 구로구 디지털로 26 길 111, 1707 호(구로동, 제이앤케이디지털타워)
Phone 0505 333 8575 • Fax 0504 245 3785 • E-mail help@oxyzn.co.kr