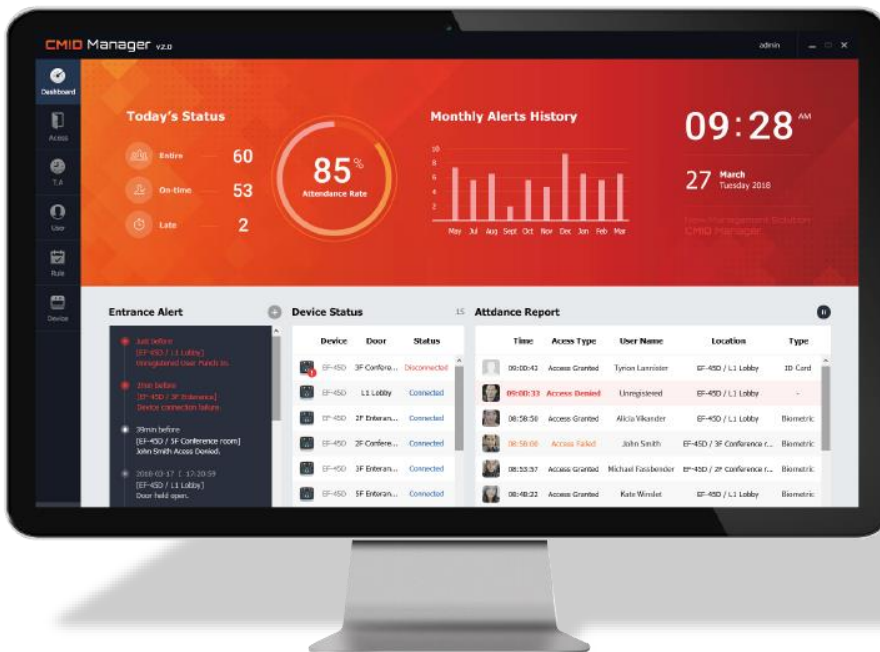


CMIO Manager v2

사용자 가이드



출입통제



근태관리



식수관리

주 52시간
솔루션초과근무
관리

발열감지

매뉴얼에 대하여

CMID Manager V2 소개	01
아키텍처 개요	03
지원장치	04
기능요약	05

설치하기

설치 개요	06
시스템 요구 사항	07
장치 에이전트 설치	08
클라이언트 설치	11
로그인	11
CMID Manager V2 활성화	14

설정하기

일반 정보 설정	16
회사 정보 추가	16
부서/출입문/직급 추가	17
관리자 계정 정보 업데이트	18
새 장치 추가	19
장치 수동 추가	19
장치 검색 및 추가	21
새 사용자 추가	22
사용자 등록	22
사용자 가져오기	27
스마트 카드 추가하기 (템플릿 온 카드)	31
출입 그룹 추가	35
출입 그룹 생성	35
사용자를 출입 그룹에 추가	36

규칙 추가	37
근무 시간 규칙 추가	38
근무 예외 규칙 추가	40
공휴일 규칙 추가	41
일별 사용자 스케줄 규칙 추가	42
사용자 스케줄 규칙 추가	42
장치 스케줄 규칙 추가	45
근무 스케줄 추가	46
시스템 설정 변경	47
데이터 관리	47
사용자 관리	47
장치 관리	48

사용하기

대시보드 사용하기	49
대시보드 개요	49
근태 상태 모니터링	51
출입 상태 모니터링	52
경보 이벤트 모니터링	53
장치 상태 모니터링	54
출입 이벤트 모니터링	56
출입통제 사용하기	58
출입 이벤트 관리	58
출입 이벤트 내보내기	59
로그인 제한 횟수 사용 및 접속 해제 사용	60
지역 안티패스백 사용하기	62
전역 안티패스백 사용하기 (선택사항)	67
위젯 설정하기	67
근태 기능 사용하기	71
근태 이벤트 보기	71
근태 이벤트 내보내기	76
초과시간 관리하기	76
식수 기능 사용하기	78
식수 규칙과 식수 사용 단말기 등록	78
식수 현황 조회	79

사용자 관리	80
사용자 정보 보기 및 업데이트	80
사용자 내보내기	81
사용자 삭제하기	83
사용자 복원하기	83
장기 미활동 사용자 정보 보호하기	84
장치 관리	85
장치정보 보기	85
장치목록 내보내기	86
장치정보 업데이트	86
장치 펌웨어 업그레이드	87
장치 설정을 다른 장치로 전송하기	88
스크린 세이버 업로드하기	88
장치 템퍼 설정하기	88
규칙관리	90
규칙 정보 보기 및 업데이트	90
규칙 적용	90
데이터베이스 백업/복원	103
백업	103
복원	106
EF-45NC 고급장치 설정	107
장치 설정	107
Configuration	107
Bio	109
Door	109
Interphone	112
LED Signal	112
열화상 센서	113
Thermal Sensor	113
Thermal 눈 좌표 축 교정	114
네트워크 설정	114
인증 설정	116
기타 설정	119
문제해결	121
약어 설명	122

CMID Manager V2 소개

CMID Manager V2는 사용자가 생체정보 보안 환경에서 사용자들의 출입제어 및 시간과 출퇴근을 관리할 수 있는 통합 관리 시스템입니다. 이 시스템은 Microsoft Windows 및 MariaDB를 기반으로 중앙 장치 에이전트 및 데스크톱 클라이언트로 구성된 클라이언트-서버 아키텍처를 제공합니다.

아키텍처 개요

CMID Manager V2는 다음의 두가지 주요 구성 요소를 기반으로 하여 구축되었습니다. 장치 에이전트는 소프트웨어의 핵심 시스템 역할을 하며 주요 서비스, 장치 및 데이터베이스 관리에 대한 기본 백 엔드 기능을 제공하며 클라이언트는 사용자가 장치 에이전트에 연결하고 프론트 엔드에서 소프트웨어를 사용하여 작업을 수행할 수 있도록 하는 인터페이스를 제공합니다.

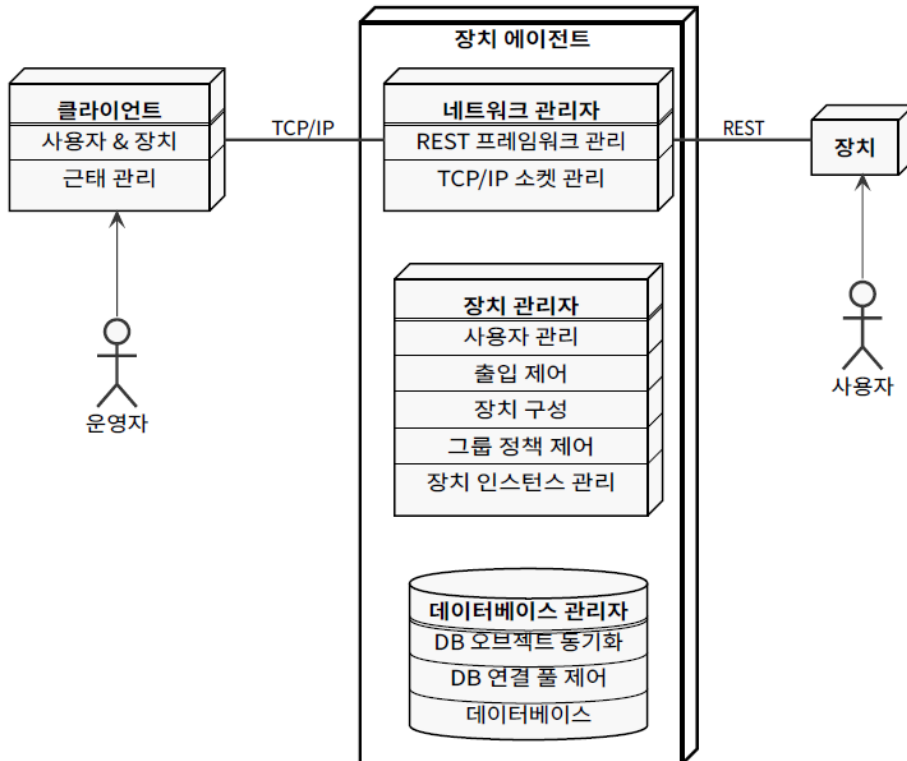


Figure 1. CMID Manager V2 구성 요소 다이어그램

장치 에이전트 내에는 다음의 세 가지 모듈이 있습니다. 장치 관리자와 데이터베이스 관리자 그리고 네트워크 관리자입니다.

장치 관리자

장치 관리자는 장치 에이전트의 주요 서비스 프레임워크 역할을 하며 사용자와 장치 관리에 필요한 일련의 구성 요소들을 제공합니다. 장치 관리자의 기능은 다음과 같습니다.

- 사용자 관리
- 출입제어
- 장치 구성
- 그룹 정책 제어
- 장치 인스턴스 관리

네트워크 관리자

네트워크 관리자는 장치 및 CMID Manager V2 클라이언트와의 네트워크 인터페이스를 제공하며 TCP/IP 소켓 또는 REST 서비스를 통해 이들과의 연결을 처리합니다. 네트워크 관리자에는 크게 두 가지 기능 요소가 있습니다.

- TCP/IP 소켓 관리자
- REST 프레임 워크

데이터베이스 관리자

데이터베이스 관리자는 Maria DB 관리 시스템을 기반으로 한 데이터베이스 서비스를 제공합니다. 시스템 성능 향상을 데이터베이스 연결 풀을 적절히 유지하며 CRUD 실행 시 데이터베이스를 동기화합니다.

- DB 연결 풀 제어
- DB 오브젝트 동기화
- 데이터 베이스

각 모듈에는 요구 사항에 따른 데이터베이스에 대한 인증권한이 있으며 관련 이벤트 발생 시 데이터를 검색하고 조작합니다.

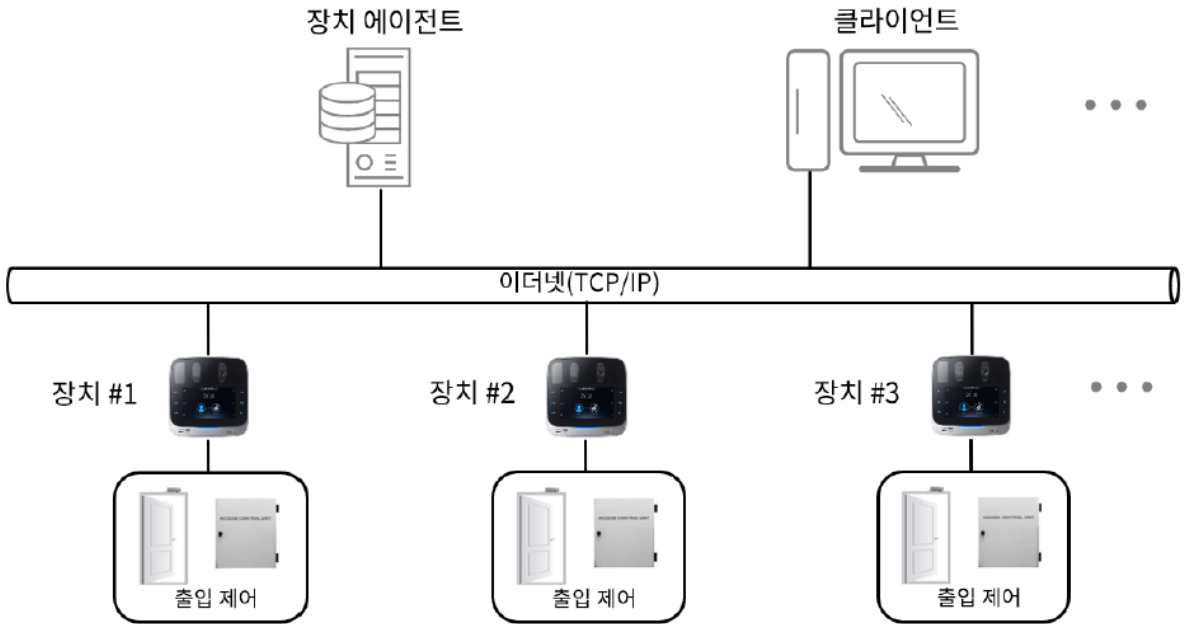


Figure 2. CMID Manager V2 배치 다이어그램

CMID Manager V2는 최대 다중 장치 연결을 지원하는 서버-클라이언트 프로그램이며 연결되는 장치의 수는 제품 라이선스에 따라 달라집니다. 무료 버전에서는 모든 기능을 사용할 수 있지만 장치는 한 대만 연결할 수 있습니다. 일반적인 구성은 이더넷을 통해 여러 출입제어 장치와 클라이언트가 한 대의 중앙 장치 에이전트에 연결되는 것입니다. 소규모 환경에 있는 동일한 로컬 시스템에서 장치 에이전트를 클라이언트와 함께 설치할 수도 있습니다.

아키텍처 개요

CMID Manager V2는 다음의 두가지 주요 구성 요소를 기반으로 하여 구축되었습니다. 장치 에이전트는 소프트웨어의 핵심 시스템 역할을 하며 주요 서비스, 장치 및 데이터베이스 관리에 대한 기본 백 엔드 기능을 제공하며 클라이언트는 사용자가 장치 에이전트에 연결하고 프론트 엔드에서 소프트웨어를 사용하여 작업을 수행할 수 있도록 하는 인터페이스를 제공합니다.

지원하는 장치

CMID Manager V2는 다음 장치를 지원합니다.

제품명	설명	이미지
EF-45NC	EF-45/EF-45NC는 생체 인식 기술을 이용하여 별도의 신체 접촉 없이도 사용자를 식별하는 홍채/얼굴 인식 기기로서 쉽고 직관적인 사용자 인터페이스를 제공합니다. 정확하고 빠른 식별작업을 필요로 하는 다방면의 신원 확인 프로세스에서 활용될 수 있습니다.	
EF-45NC + TS-100	TS-100 열 감지 카메라 모듈은 홍채인식기인 EF-45NC와 연동하여 빠르고 정확하게 홍채/얼굴을 인식하고 사람의 체온을 측정합니다.	
NOVAFACE2	NOVAFACE2는 얼굴 인식 기능을 제공하는 독립형 임베디드 단말기로 실시간으로 사용자를 식별하여 장치 내에서 인증하므로 빠르고 정확한 신원 확인이 요구되는 출입 통제 시스템과 근태 솔루션에 사용됩니다.	

기능 요약

CMID Manager V2의 주요 기능은 다음과 같습니다.

대시보드

CMID Manager V2는 대시보드 및 모니터링 기능을 제공하여 출입 이벤트 및 T&A 통계의 한 눈에 볼 수 있도록 제공합니다. 대시보드 정보는 차트 및 목록 형태로 제공되며 일별 및 월별 출퇴근 상황이 포함되어 있습니다. 모니터링 창은 실시간으로 다양한 출입 이벤트, 출입 경보, 연결된 장치를 보여줍니다.

사용자 관리

CMID Manager V2를 사용하면 새 사용자의 생체정보 및 카드 정보 등을 사용자 데이터베이스에 추가할 수 있습니다. 소프트웨어가 제공하는 사용자 인터페이스를 통해 생체등록기로 선택된 장치에 사용자를 등록하면 해당 사용자 데이터는 연결된 모든 장치에 전송되며 장치에 대한 사용자의 출입 권한에 따라 출입 여부가 결정됩니다. 사용자 생체등록이 로컬 장치에서 진행되는 경우 CMID Manager V2는 마스터 데이터베이스와 로컬 데이터베이스 간에 동기화 기능을 제공합니다. 새 사용자가 등록되는 EF-45에서 사용자 데이터를 다운로드하고 데이터를 다른 장치 또는 기타 모든 장치에 업로드할 수 있습니다. CMID Manager V2는 구분 기호로 구분된 형식(예: csv, txt, xlsx)으로 기본 사용자 정보를 담고 있는 파일을 가져와 한 번에 여러 사용자를 등록할 수 있는 사용자 데이터 일괄 가져오기 기능을 제공합니다.

출입제어 및 그룹 관리

CMID Manager V2는 사용자 지정 그룹을 생성하고 사용자 및 장치를 그룹에 배정할 수도 있습니다. 각 장치 또는 출입문에서 발생하는 모든 출입 이벤트를 다양한 정보(예. 그룹, 기간, ID, 이름)별로 찾아볼 수 있습니다. 이 외에도 출입문 제어, 지역 및 전역(선택 사항) 안티패스백, 구역 관리, 위젯드 설정 등의 기능을 지원합니다.

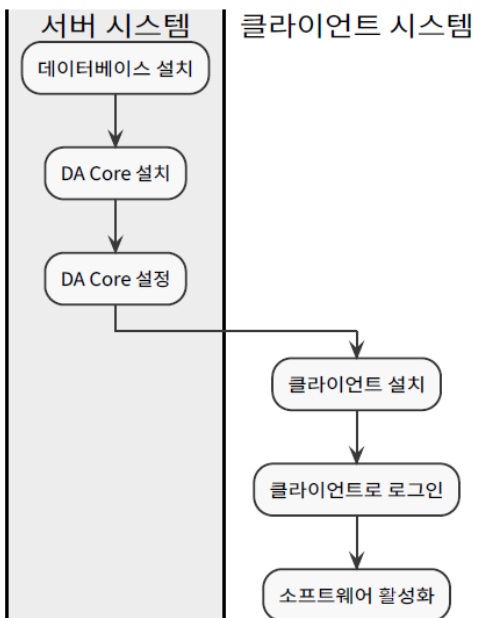
CMID Manager V2 설치

이 장에서는 CMID Manager V2 설치를 위한 시스템 요구 사항과 전제 조건 및 설치 절차에 대한 정보를 제공합니다.

설치 개요

CMID Manager V2 설치 패키지는 장치 에이전트 및 클라이언트 각각에 대한 세 개의 설치 프로그램으로 구성됩니다. 장치 에이전트는 서비스와 데이터베이스 기능을 제공하며 클라이언트를 통해 장치 에이전트에서 사용할 수 있는 서비스를 액세스하고 이를 사용합니다.

- DA Core 설치 프로그램은 장치 에이전트의 코어 모듈을 설치합니다.
- DB 설치 프로그램은 장치 에이전트의 데이터베이스 구성요소를 설치합니다.
- 클라이언트 설치 프로그램은 클라이언트 응용 프로그램을 설치합니다.



- 장치 에이전트 및 또는 클라이언트를 설치 할 워크스테이션 또는 PC를 준비합니다.
- 워크스테이션 또는 PC가 시스템 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.
- 네트워크 구성을 고려하여 설치 방법을 선택합니다. 동일한 시스템에 장치 에이전트 및 클라이언트를 설치할지 아니면 네트워크로 연결된 다른 시스템에 각각 설치할지 여부를 결정해야 합니다.

Figure 3. 설치 개요



이 장에서는 CMID Manager V2 설치를 위한 시스템 요구 사항과 전제 조건 및 설치 절차에 대한 정보를 제공합니다.

설치 전에 다음의 전제 조건을 확인해야 합니다.

- 장치 에이전트 및 또는 클라이언트를 설치할 워크스테이션 또는 PC를 준비합니다.
- 워크스테이션 또는 PC가 시스템 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.
- 네트워크 구성을 고려하여 설치 방법을 선택합니다. 동일한 시스템에 장치 에이전트 및 클라이언트를 설치할지 아니면 네트워크로 연결된 다른 시스템에 각각 설치할지 여부를 결정해야 합니다.



장치 에이전트가 설치 될 시스템에는 장기간 중단없이 서비스를 제공하도록 매우 안정적이고 내구성 있는 소프트웨어 및 하드웨어 환경이 마련되어 있어야 합니다.

시스템 요구사항

CMID Manager V2 운영의 시스템 요구 사항은 다음과 같습니다.

구분	최소	권장	설명
운영 시스템	Windows 7	Windows 10 (64비트)	장치 에이전트 및 클라이언트
CPU	Intel Core i5 시리즈 프로세서		
RAM	4GB	16GB 이상	
디스크 드라이브	100GB HDD	256GB SSD 이상	
화면 해상도	1440 x 900	40 x 900	클라이언트 전용
		Windows 설정 또는 제어판에서 화면 배율 또는 텍스트 크기를 100%로 설정해야 합니다. 그렇지 않으면 화면을 올바르게 표시할 수 없습니다.	
데이터베이스	Maria 10.2.12 이상		장치 에이전트 전용
	MySQL 5.6 또는 5.7		

장치 에이전트 설치

서버 머신으로 선택한 워크스테이션 또는 PC에 장치 에이전트를 설치해야 합니다. 데이터베이스와 DA Core 설치 프로그램을 차례로 설치하면 장치 에이전트가 설치됩니다.

- CMID Manager의 이전 버전이 설치되어 있는 경우 CMID Manager V2 설치 프로그램을 실행하기 전에 이전 버전을 삭제합니다.



- 현재 데이터베이스를 유지하려면 데이터베이스 셋업 프로그램(CMV_DB_Setup_x.x.x.x.exe)을 삭제하거나 재설치하지 마십시오. 해당 프로그램을 삭제하거나 재설치하면 CMID Manager에 저장되어 있는 모든 데이터가 유실됩니다.

CMV2_DB_Setup_x.x.x.x.exe를 더블 클릭하여 데이터베이스 설치 프로그램을 실행합니다.

- CMID Manager의 이전 버전이 설치되어 있는 경우 CMID Manager V2 설치 프로그램을 실행하기 전에 이전 버전을 삭제합니다.



- 현재 데이터베이스를 유지하려면 데이터베이스 셋업 프로그램(CMV_DB_Setup_x.x.x.x.exe)을 삭제하거나 재설치하지 마십시오. 해당 프로그램을 삭제하거나 재설치하면 CMID Manager에 저장되어 있는 모든 데이터가 유실됩니다.

1. Nest를 클릭합니다.
2. Install을 클릭하여 설치를 시작합니다.
3. Finish를 클릭하여 설치 프로그램을 종료합니다.
4. CMV2_DA_Core_Setup_x.x.x.x.exe를 더블 클릭하여 DA Core 설치 프로그램을 실행합니다.
5. Next > Install > Finish를 클릭합니다.

백신 프로그램 예외 설정 권장



백신 프로그램을 사용하고 있다면 DA Core 설치 후 DA Core 프로그램 (예.C:/ProgramFiles(x86)/CMITECH/CMV2/DA_Core/Bin/CMV2_DA_Core.exe)을 검사 예외 대상으로 설정하여 잠재적인 충돌 문제를 방지할 것을 권장합니다. 자세한 예외 처리 방법은 해당 백신 프로그램의 사용 가이드나 도움말을 참고하십시오.

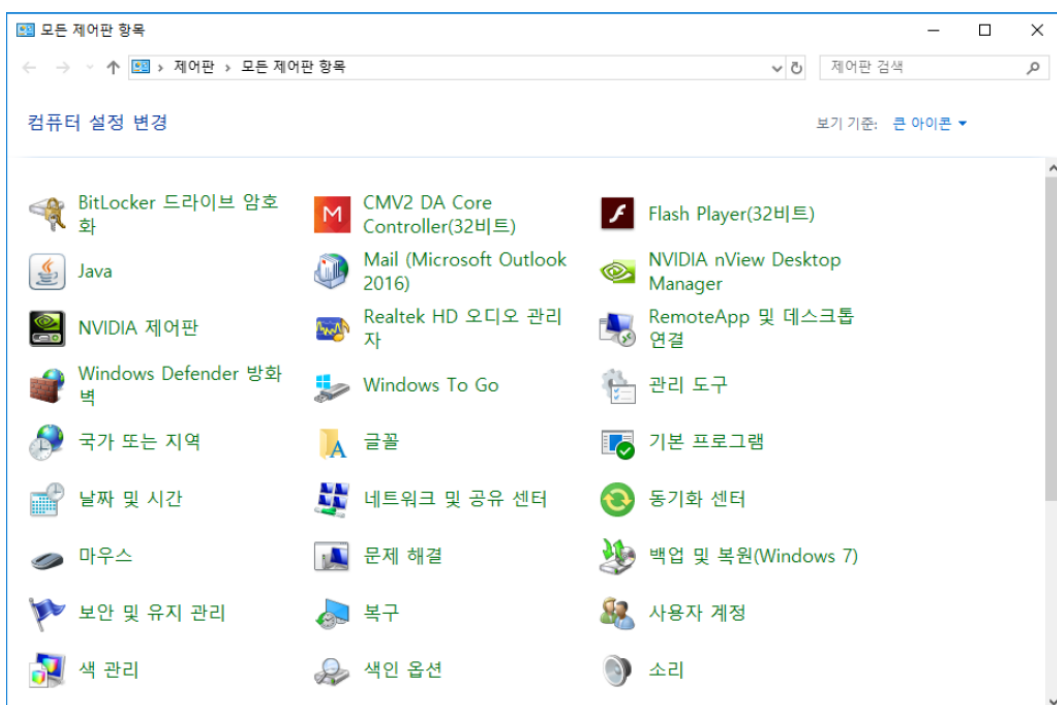
1. Windows에서 제어판을 엽니다.



제어판을 열려면

- 1) Windows의 작업 표시줄에서 시작 버튼을 클릭합니다.
- 2) 검색 상자에 "제어판 " 을 입력합니다.
- 3) 결과에서 제어판을 클릭합니다.

2. 보기 기준 드롭다운 메뉴에서 큰 아이콘 또는 작은 아이콘을 선택합니다.
3. CMV2 DA Core Controller(32비트)를 클릭하여 장치 에이전트 컨트롤러를 실행합니다.





사용자 계정 제어 경고 메시지 창이
표시되면 확인 또는 예를 클릭하여 계속합니다.

4. DB 아래의 IP 상자에 장치 에이전트의 IP 주소를 입력합니다.



동일한 로컬 PC에 장치 에이전트 및 클라이언트를 함께 설치하고 연결할
다른 클라이언트가 없는 경우, IP 주소로 “127.0.0.1”을 사용할 수 있습니다.

5. Save를 클릭하여 변경 사항을 저장하고 닫기 버튼을 클릭합니다.



별도의 지시가 있지 않는 한 DA의 모든 항목과 DB 밑에 Database, User name,
Port, 그리고 Password 값은 변경하지 마십시오. 잘못 설정되면 데이터베이스
연결에 문제가 발생할 수 있습니다. 만약 문제가 발생하면 우측 상단에 있는
Default 버튼을 클릭하여 설정 값을 초기화하십시오.

수동으로 서비스를 시작/중지 하려면

설치가 완료되면 장치 에이전트 코어 서비스가 배경에서 자동으로 실행되어야 합니다.

그러나 서비스를 수동으로 시작하거나 중지해야 하는 경우도 있습니다. 서비스를
수동으로 시작하거나 중지하려면 Control 탭에서 Start 또는 Stop을 클릭합니다.

클라이언트 설치

클라이언트를 설치하기 위해 선택할 수 있는 두 가지 옵션이 있습니다. 사용자의 필요에 따라 클라이언트 응용 프로그램을 다른 PC 또는 장치 에이전트가 설치되는 동일한 시스템에 설치할 수 있습니다. 또한 여러 PC에서 클라이언트를 설치할 수 있으며 각 클라이언트는 네트워크 연결을 통해 장치 에이전트를 액세스할 수 있습니다.

1. CMV2_Manager_Setup_x.x.x.x.exe를 더블 클릭하여 클라이언트 설치 프로그램을 실행합니다.



- 사용자 계정 제어 경고 메시지 창이 표시되면 확인 또는 예를 클릭하여 계속합니다.
- “x.x.x.x”는 버전 식별자를 나타내며 소프트웨어 버전에 따라 달라질 수 있습니다.

2. Next 를 클릭합니다.
3. Install을 클릭하여 설치를 시작합니다.
4. Finish를 클릭하여 설치 프로그램을 종료합니다.

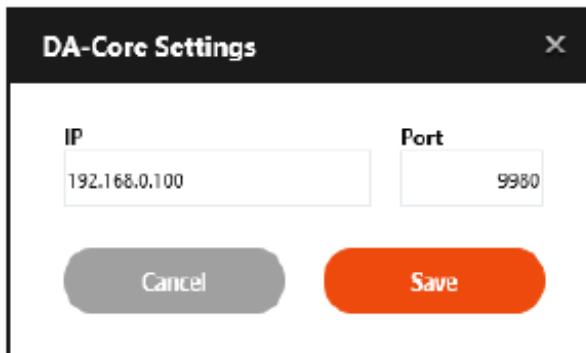
CMID Manager V2에 로그인

설치 후에 첫 번째로 해야 하는 작업은 클라이언트 PC에서 클라이언트 응용 프로그램을 통해 장치 에이전트에 로그인하는 것입니다. 로그인하고 나면 클라이언트 소프트웨어를 사용하여 CMID Manager V2가 제공하는 모든 기능을 구성하고 사용할 수 있습니다.

1. 바탕화면에서 CMV2를 더블 클릭하여 클라이언트 응용 프로그램을 실행합니다.
2. 화면 오른쪽 상단에서 톱니바퀴 아이콘을 클릭하여 연결 설정 창을 엽니다.



3. 장치 에이전트 설정 시 입력했던 것과 동일한 IP 주소 그리고 접속포트 번호(기본값: 9980)를 입력하고 Save(또는 저장)를 클릭합니다.



4. Login(또는 접속)을 클릭합니다.



- 초기 사번 및 비밀번호는 다음과 같습니다 (admin / 0000)
- 관리자 설정을 사용하여 관리자 비밀번호를 변경하고 관리자 계정을 추가할 수 있습니다. 자세한 내용은 관리자 계정 정보 업데이트를 참조하십시오.
- 사번 및 비밀번호를 저장하고 다음 로그인 세션에서 계속 사용하려면 Keep me logged in(또는 로그인 저장)을 선택합니다.

자동 로그인 설정하기



1. 로그인 전에 로그인 창에서 로그인 저장 옵션을 선택합니다.
2. 설정 > 시스템을 클릭합니다.
3. 시작 시 자동로그인 박스를 선택합니다.
4. 프로그램을 재시작하면 로그인 없이 프로그램을 사용할 수 있습니다.

5. 초기 화면이 표시됩니다.



CMID Manager V2 활성화

소프트웨어 라이선스 구매 시 소프트웨어를 활성화하는 방법을 설명합니다. 물론 활성화 없이도 평가 목적으로 소프트웨어의 모든 기능을 사용할 수 있습니다. 단 무료 버전은 1대의 장치만 연결할 수 있습니다.

1. 화면 왼쪽 하단에서 Settings(또는 설정)를 클릭합니다.
2. License(또는 라이선스)를 클릭합니다.
3. 요청 정보에서 회사명, 담당자 이름, 이메일 주소를 입력합니다.
4. Save to file(또는 파일로 저장)을 클릭하고 폴더에 요청(.req) 파일을 저장합니다.
5. 요청 파일을 CMITECH(sales_kr@cmi-tech.com)에 전송하여 라이선스 파일을 요청합니다.
6. 라이선스 파일(.lic)을 받으면 특정 폴더에 라이선스 파일을 저장합니다.
7. Load from file(또는 파일에서 읽기)을 클릭하고 해당 폴더에서 라이선스 파일을 불러옵니다.
8. License-In(또는 라이선스 설정)을 클릭하여 라이선스를 소프트웨어에 적용합니다.



라이선스가 입력되면 해당 라이선스에 포함된 선택 기능(예: 안티패스백)이 녹색으로 강조되어 라이선스 영역에 나타납니다.

CMID Manager V2 설정

CMID Manager V2 설치를 완료하고 나면 사용하기 전에 소프트웨어에 대한 초기 설정을 수행해야 합니다. 이 장에서는 회사 및 관리자에 관한 일반 정보를 포함한 장치, 사용자, 그룹 및 규칙 추가에 대한 설명을 제공합니다.

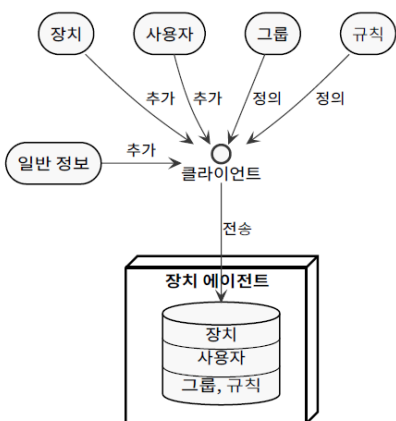


Figure4. 설정 개요

일반 정보 설정

일반 정보에는 회사 정보 및 관리자 정보가 있습니다. 이러한 기본 정보는 장치와 사용자를 추가하고 그룹과 규칙을 정의할 때 사용됩니다.

회사 정보 추가

회사 정보에는 회사 이름, 위치, 연락처, 출입문 및 사용자 직급이 포함됩니다. 필수로 설정해야 하는 항목은 회사 이름 및 회사의 기본 근무 규칙입니다.

1. 클라이언트에 로그인 되면 화면의 왼쪽 하단 모서리에서 설정을 클릭합니다.
2. 회사를 클릭하고 다음과 같이 정보를 입력합니다.

항목	설명	필수여부
회사명	회사이름 입력	필수
	 • 회사명 입력 시 다음과 같은 문자는 허용되지 않습니다(&(앰퍼샌드), \ (역슬래시), "(인용 부호), '(아포스트로피)) • 최대 허용 길이: 60자 (한글로만 구성 시 30자)	
주소	회사 주소 입력	선택
전화번호	회사의 주요 전화번호 입력	선택
	 • 최대 허용 길이: 14자리	
주 휴일 설정	주말로 지정할 요일 선택	선택
	 • 대부분의 국가에서 토,일요일이 주말로 지정되어 있지만, 금,토요일을 주말로 지키는 국가도 있습니다. 토요일, 일요일이 기본값으로 지정되어 있으며 달력에는 빨간날로 표시되어 있습니다.	

항목	설명	필수여부
사번 생성 규칙	시스템에서 자동으로 생성할 사번 생성 규칙을 입력합니다. 사번 선택 생성 규칙 상자 아래의 예제 섹션을 참조하십시오.  - 자동 생성 사번은 백분율(%) 기호를 제외한 총 13개의 영숫자 값을 보유할 수 있습니다. - 일단 생성된 사번은 사용자가 사용하고 있지 않은 상태라도 향후에 다시 사용할 수 없습니다.	
	 예제 설명 "%YYYY%000": [연도] + [3자리 증분 숫자](예: 2018001, 2018002, ..., 2019001, ...) "%YYYYMM%0000": [연도] + [월] + [4자리 증분 숫자](예: 2018050001, 2018050002, ..., 2018120001, ...) - NT_%000: [사용자가 입력한 기호를 포함한 문자] + [3자리 증분 숫자](예: NT_001, NT_002, ...)	

3. 저장을 클릭합니다.

부서/출입문/직급 추가

회사에는 하나 이상의 부서 및 출입문이 있을 수 있으며 사용자에게는 많은 직급이 있을 수 있습니다. 일반적으로 출입문 이름은 속해 있는 위치 또는 부서를 나타냅니다. 장치를 CMID Manager V2에 추가하는 경우 장치 위치 및 식별을 위해 출입문을 장치에 배정할 수 있습니다.



부서/출입문/직급명 입력 시 다음과 같은 문자는 허용되지 않습니다:
&(앰퍼샌드), \ (역슬래시), "(인용 부호), '(아포스트로피)

부서를 추가하려면

1. 부서 관리를 클릭합니다.
2. 더하기(+) 버튼을 클릭합니다.
3. 상위 부서 하나를 선택하고 확인을 클릭합니다.



- 만약 부서를 전혀 추가하지 않았다면 상위 부서로 회사만 선택할 수 있습니다.
- 상위 부서 밑으로 원하는 단계만큼 하위 부서를 생성할 수 있습니다.

4. 부서 입력란에 부서명을 입력하고 저장 > 단기를 클릭합니다.



부서명 최대 허용 길이: 80자 (한글로만 구성 시 최대 40자)

- 부서를 삭제하려면 부서를 선택한 뒤 빼기(-)버튼 > 삭제 > 예를 클릭합니다.
- 부서 이름을 바꾸려면 부서를 선택한 뒤 연필 버튼을 클릭하여 새로운 이름을 입력한 후 저장 > 단기를 클릭합니다.

출입문/직급을 추가하려면

1. 직급 관리 또는 출입문 관리를 클릭합니다.
2. 더하기(+) 버튼을 클릭하여 이름을 입력하고 Enter를 눌러 정보를 추가합니다.

출입문/직급을 추가하려면

1. 직급 관리 또는 출입문 관리를 클릭합니다.
2. 더하기(+) 버튼을 클릭하여 이름을 입력하고 Enter를 눌러 정보를 추가합니다.



직급명 최대 허용 길이: 80자 (한글로만 구성 시 최대 40자)

- 정보를 삭제하려면 휴지통 버튼을 클릭합니다.
 - 이름을 변경하려면 연필 버튼을 클릭하고 새 값을 입력합니다.
3. 저장 > 닫기를 클릭합니다.

관리자 계정 정보 업데이트

관리자 비밀번호를 변경하는 방법과 일반 사용자에게 관리자 권한을 부여하는 방법에 대해 설명합니다.

관리자 비밀번호를 변경하려면

1. 관리자를 클릭합니다.
2. 현재 비밀번호를 관리자 현재 비밀번호에 입력합니다.
3. 새 비밀번호를 관리자 신규 비밀번호 및 관리자 비밀번호 확인에 순서대로 입력합니다.
4. 저장을 클릭합니다.

추가 관리자 계정을 생성하려면



관리자 권한을 사용자에게 부여하려면 먼저 사용자를 추가하고 등록 시 비밀번호를 제공해야 합니다. 그렇지 않으면 권한 추가를 클릭할 때 사용자 목록에서 사용자를 찾을 수 없습니다.



관리자 권한을 부여받은 사용자는 장치에 대해서도 관리자 권한을 갖게 됩니다

1. 추가를 클릭합니다. 관리자 권한 추가 창이 표시됩니다.
2. 목록에서 관리자로 추가할 사용자를 선택하고 확인을 클릭합니다. 새로 추가한 사용자가 관리자로 목록에 표시됩니다.
3. 메뉴 권한에서 관리자 권한을 부여할 항목을 선택한 후 저장을 클릭합니다.
 - 사용자를 삭제하려면 휴지통 버튼을 클릭합니다.
 - 사용자의 비밀번호를 변경하려면 연필 버튼을 클릭하고 새 값을 입력합니다.

새 장치 추가

관리 소프트웨어를 사용하기 전에 수행하는 기본 설정이 장치 설정 및 사용자 설정입니다. 여기서는 장치 관리에 대한 장치를 추가하도록 절차 정보를 설명합니다. 장치 등록에는 '수동 추가' 또는 "검색 후 선택 추가"의 두 가지 방식이 있습니다.



장치 등록 시 장치에 저장되어 있는 이벤트 로그 다운로드 여부를 선택할 수 있습니다. 장치를 추가할 때 장치 내 이벤트도 같이 가져오고 싶다면 관련 작업 진행 시 표시되는 이벤트 로그 다운로드 체크박스를 선택하면 됩니다.

장치 수동 추가

IP 주소 및 추가 정보를 입력하여 장치를 수동으로 추가할 수 있습니다.



추가할 장치의 네트워크 정보가 있어야 합니다. 정보를 얻으려면 장치의 사용 설명서를 참조하십시오. EF-45의 경우 설정 > 네트워크 > TCP/IP > 아이피 주소에서 장치 IP 주소를 찾을 수 있습니다.

1. 메인 창에서 장치를 클릭합니다.
2. 하단에서 장치 추가를 클릭합니다.
3. 수동등록 메뉴에서 장치 종류에 있는 장치의 모델명을 선택합니다. 접속포트 번호는 선택한 장치 유형에 따라 자동으로 입력됩니다.



수동 등록 > 수동 일괄 등록 메뉴를 활용하면 여러 장치를 동시에 추가할 수 있습니다. 장치의 수만큼 더하기(+) 버튼을 클릭하고 각 장치의 정보를 입력한 후 등록을 클릭합니다.

4. IP주소에 IP 주소를 입력합니다.



CMID와의 보안 접속을 원하면 네트워크 정보 맨 오른쪽에 있는 SSL 체크박스를 선택하십시오. 이 기능은 EF-45 펌웨어 버전 2.1.34부터 지원됩니다(펌웨어 버전은 설정 > 디바이스 > 디바이스 정보 > 어플리케이션 버전에서 확인).

5. 회사에서 해당 회사를 선택합니다.

6. 장치명, 출입문, 출입위치, 장치연동번호, 출입그룹지정과 같은 선택 정보를 입력하거나 선택합니다.



- 장치명 입력 시 다음과 같은 문자는 허용되지 않습니다. (&(앰퍼샌드), \ (역슬래시), " (인용 부호))
- 장치연동번호는 장치명과 같이 장치 식별에 사용될 수 있습니다.



- 선택할 회사가 없는 경우 일반 정보에서 이를 먼저 추가해야 합니다. 자세한 내용은 일반정보설정을 참조하십시오.
- 선택할 출입문이 없는 경우 확인(V) 버튼을 클릭하여 출입문을 추가할 수 있습니다. 자세한 방법은 부서/출입문/직급추가를 참조하십시오.
- 출입그룹지정에서 추가를 클릭했을 때 선택할 그룹이 없다면 출입그룹을 먼저 생성해야 합니다. 자세한 내용은 출입 그룹 추가를 참조하십시오.

7. 등록 > 예를 클릭합니다.

장치 검색 및 추가

검색 기능을 사용하여 특정 네트워크 도메인 내에서 연결된 장치를 찾은 후 장치 목록에 장치를 등록할 수 있습니다.

1. 자동 감지를 클릭합니다.



네트워크 보안에 관한 Windows 보안 경고창이 나타나면 액세스 허용을 클릭하여 계속합니다.

1. 장치가 자동으로 검색됩니다.

수동으로 장치를 검색할 수도 있습니다.



- i) 장치가 속해 있는 서브넷의 브로드캐스트 주소를 입력합니다(예를 들어 장치 IP주소가 192.168.30.xxx인 경우 브로드캐스트 주소는 192.168.30.255임).
- ii) 검색 버튼을 눌러 장치 검색을 시작합니다.

2. 목록에 추가할 하나 이상의 장치를 선택하고 등록 > 예 > 확인을 클릭합니다. 장치가 장치 관리 목록에 추가됩니다.



왼쪽 창에 있는 장치 목록에서 장치를 선택하여 각 장치에 추가 정보를 나중에 추가할 수 있습니다.

장치에서 이벤트 로그 가져오기

등록된 장치에 저장된 기존 로그를 CMID 소프트웨어로 가져오는 방법을 설명합니다.



1. 메인 창에서 장치를 클릭합니다.
2. 장치 목록에서 다운로드할 로그 데이터가 있는 장치를 선택합니다.
3. 장치 추가 정보에서 추가정보 > Etc를 클릭합니다.
4. 데이터 다운로드 아래 이벤트 로그 다운로드를 클릭하고 관리자 비밀번호를 입력한 뒤 확인을 클릭합니다.

새 사용자 추가

사용자 관리를 위해 사용자를 소프트웨어에 추가하고 장치 간에 사용자를 전송하는 방법입니다.

사용자 등록

추가할 사용자 정보에는 다음의 두 가지 유형이 있습니다. 등록 정보 및 생체정보. 등록 정보에는 사용자 ID, 이름 및 기타 연락처 정보가 포함됩니다. 생체정보는 생체 리더기를 사용하여 등록할 수 있는 홍채, 얼굴 등의 사용자 생체 데이터를 의미합니다.

사용자 정보 추가

등록 정보만으로 사용자를 등록할 수 있습니다. 생체정보는 나중에 추가할 수 있습니다.

등록 정보를 추가하려면

1. 메인 창에서 사용자를 클릭합니다.
2. 하단에서 사용자 추가를 클릭합니다.
3. 다음과 같이 등록 정보를 입력하고 저장을 클릭합니다.

항목	설명	필수
사번	사용자 사번 입력 • 자동 생성된 값을 사번으로 사용하거나 값을 수동으로 입력할 수 있습니다. • 최대 허용 길이: 128자  새 사번을 입력하는 경우 검색 버튼을 클릭하여 사번이 중복되는지 확인해야 합니다. 그렇지 않으면 사용자를 등록할 수 없습니다.	필수
이름	사용자 이름 입력 • 사용자 이름 입력시 다음과 같은 ㄴ 문자는 허용되지 않습니다 (&(앰퍼샌드), \ (역슬래시), "(인용 부호)) • 최대 허용 길이: 80자 (한글로만 구성 시 40자)	필수

항목	설명	필수
비밀번호	CMID Manager V2 클라이언트에 사용자로 로그인 하는 경우 필요한 비밀번호 입력 • 사용자에게 비밀번호를 부여하면 해당 사용자는 사번 및 비밀번호를 사용하여 CMID Manager V2 클라이언트에 로그인하고 개인 근태 이벤트 기록을 조회할 수 있습니다. • 사용자 로그인 후 상단 톱니바퀴 아이콘을 클릭하여 비밀번호를 변경할 수 있습니다.	선택
PIN	PIN 입력 PIN을 사용자가 출입 요청을 위해 장치에 제공할 수 있는 자격 증명으로 사용할 수 있습니다.	선택
전화번호	전화번호 입력	선택
부서	사용자가 속한 부서 선택 1. 체크(V) 버튼을 클릭하면 부서창이 나타납니다. 2. 소속 부서를 선택하고 확인을 클릭합니다. 아직 부서를 생성하지 않았다면 부서창에서 더하기(+) 버튼을 클릭하여 먼저 부서를 등록해야 합니다. 자세한 방법은 '부서/출입문/직급 추가 ' 를 참조하십시오.	
인증기간	달력 버튼을 클릭하여 사용자의 인증 허용 시작 및 종료 시간과 선택 시 간을 각각 선택	선택

항목	설명	필수
직급	회사에서의 사용자 직급 선택 1. 체크(V)버튼을 클릭하면 직급창이 나타납니다. 2. 직급을 선택하고 확인을 클릭합니다.  아직 직급을 생성하지 않았다면 직급창에서 더하기(+) 버튼을 클릭하여 먼저 직급을 등록해야 합니다. 자세한 방법은 부서/출입문/직급추가를 참조하십시오.	선택
사용가능	버튼을 클릭하여 사용자 계정 활성화 및 비활성화 간 전환  계정을 삭제하지 않고 사용자의 출입을 임시로 막기 위해 계정을 비활성화할 수 있습니다.	선택
입사 날짜	달력 버튼을 클릭하여 사용자가 고용된 날짜 선택	선택
이메일	사용자의 이메일 주소 입력	선택
인증방식	개인별 인증방식 선택  본 기능을 사용하려면 먼저 장치에서 개인별 인증(Individual authentication)기능을 활성화해야 합니다. 자세한 내용은 Appendix A: EF-45 고급 장치 설정의 모드 > Operation을 참조하십시오.  개인별 인증 기능이 활성화되고 인증 모드가 선택되면 기본 인증 모드는 무시됩니다. 기본 인증모드는 인증 > Mode에서 확인할 수 있습니다.	선택

항목	설명	필수
Bypass card	본 옵션을 선택하면 인증 모드와 상관없이 카드만 있으면 사용자가 출입할 수 있습니다.	선택
현재구역(선택사항)	사용자가 현재 속해 있는 구역을 보여줍니다. (전역 안티패스백 사용하기 > 구역 사용자 관리하기 참고)	선택
프로필 사진	카메라 버튼을 클릭하여 사진 또는 이미지 업로드  사용자의 생체정보를 등록하는 경우 장치에서 캡처한 사용자의 얼굴 이미지가 기본 프로필 사진으로 자동 선택됩니다. 또한 사진버튼을 클릭하여 사진 또는 이미지를 수동으로 업로드하거나 휴지통 버튼을 클릭하여 기존에 등록된 사진을 삭제할 수도 있습니다.	선택

사용자가 출입할 수 있는 장치를 추가하려면

1. 권한 영역에서 출입문 지정탭 > 추가를 클릭합니다.



사용자의 생체 정보 데이터 등록에 사용된 장치는 해당 사용자가 출입할 수 있는 장치로 자동 추가됩니다.

2. 목록에서 장치를 선택하고 저장을 클릭하여 적용합니다.



사용자를 등록하면 사용자 데이터는 연결된 모든 장치에 저장됩니다. 하지만 권한이 없으면 사용자는 해당 장치에 출입할 수 없습니다.

사용자가 출입할 수 있는 출입 그룹을 추가하려면

1. 권한 영역에서 출입그룹 지정탭 > 추가를 클릭합니다.



목록에서 선택할 그룹이 없다면 출입 그룹을 먼저 생성해야 합니다. 자세한 내용은 ‘출입그룹 추가’를 참조하십시오.

2. 목록에서 출입 그룹을 선택하고 저장을 클릭하여 적용합니다.

사용자 자격 증명 추가

카드, 생체정보 등의 사용자 자격 증명을 추가하는 경우 등록자와 함께 등록 장치가 근처에 있어야 합니다.

카드를 추가하려면

1. 카드 창에서 추가를 클릭합니다.
2. 장치 목록에서 카드 리더기로 사용할 장치를 선택합니다.
3. 시작을 클릭하여 카드 리더기를 시작합니다.



계속을 선택하여 여러 카드를 추가합니다. 최대 8장의 카드를 등록할 수 있습니다.
여러 카드 판독이 완료되면 중지를 클릭하여 카드 리더기를 중지합니다.

4. 장치의 카드 리더기에 카드를 댍니다.
5. 카드 고유 번호(CSN)가 카드 등록 목록에 나타납니다.
- 6.저장을 클릭하여 카드 번호를 저장합니다.

사용자의 생체 정보를 등록하려면

1. 생체 등록을 클릭하여 사용자 생체정보 등록창을 엽니다.
2. 다음과 같은 생체정보 옵션을 선택합니다.
 - 얼굴: 얼굴 등록을 위해 선택
 - 안경: 안경을 쓴 사람의 얼굴 등록을 위해 선택
 - 양쪽눈 또는 한쪽눈: 둘중 하나로 선택



양쪽눈 옵션이 등록에 권장됩니다. 하지만 양쪽눈 등록이 어려우면 한쪽눈을 선택할 수 있습니다.

사용자를 삭제하려면

1. 메인 창에서 사용자를 클릭합니다.
2. 사용자 정보 목록에서 삭제할 사용자를 선택합니다.
3. 삭제를 클릭합니다.
4. 예를 클릭하여 확인합니다.

사용자 가져오기

CMID Manager V2를 통해 소프트웨어 밖에서 만들어진 사용자 정보를 가져와서 사용자를 전체적으로 다시 등록할 필요 없이 사용할 수 있습니다. 사용자 가져오기에는 세 가지 유형 즉, 사용자 목록 가져오기, 사용자 데이터 가져오기, 그리고 사용자 데이터 다운로드가 있습니다. 사용자 목록에는 등록 정보만 있는 사용자가 포함되는 반면 사용자 데이터에는 사용자의 생체정보 데이터가 포함됩니다.

사용자 목록 가져오기

기존 사용자 목록이 있거나 구분 기호로 구분된 파일 형식(예: csv, txt, xlsx)으로 된 사용자 목록을 생성하는 경우 파일을 업로드하고 목록에 있는 모든 사용자를 데이터베이스에 일괄적으로 등록할 수 있습니다. 사용자 가져오기 할 때, 여러 유형의 사용자 정보가 지원됩니다. 사번, 이름, 부서, 직급, 전화번호 및 입사일. 이러한 항목은 사용자 정보의 주요 항목으로 제공됩니다. 파일에 있는 첫 번째 행의 머리글 이름이 주요 항목 이름과 동일한 경우, 있는 그대로 파일을 가져오기 할 수 있습니다. 차이점이 있는 경우, 먼저 서로 연결하여 정보를 올바르게 일치시킨 다음 파일을 가져오기 할 수 있습니다.

CSV 형식의 파일 콘텐츠 예제

```
ID,Name,Department,Title,Phone number,Authentication Period,Employment Date
0011,김철수,영업,부매니저,123-456-7890,2010-06-19 - 2020-06-19,2010-06-19
0012,이영희,마케팅,매니저,123-456-7895,2012-06-19 - 2020-06-19,2012-06-19
0013,홍길동,RnD,매니저,123-456-7897,2014-07-02 - 2020-07-02,2014-07-02
```

1. 메인 창에서 사용자를 클릭합니다.
2. 왼쪽 창에서 사용자 정보를 클릭합니다.
3. 화면의 오른쪽 하단에 있는 가져오기를 클릭합니다.
4. 업로드를 클릭합니다.
5. 창의 오른쪽 상단 모서리에서 검색 버튼을 클릭합니다.
6. 파일 종류에서 파일 형식을 선택합니다. 구분자에서 구분기호를 입력합니다.



- 구분자는 csv 또는 text를 파일 유형으로 선택한 경우에만 필요합니다.
- (,/:/;/|)등 파일에서 사용된 올바른 구분기호를 입력해야 합니다.

7. 파일에서 가져오기 섹션에서 검색 버튼을 클릭합니다.
8. 파일에서 읽기 대화 상자에서 파일을 찾고 열기 > 확인을 클릭합니다.
9. 연결 항목 및 항목 추가 필드가 사용자 컬럼지정 창에 표시되면 오른쪽 또는 왼쪽 화살표 버튼을 클릭하여 필요에 따라 항목 추가에 필드를 추가하거나 삭제합니다.

- 등록 항목에는 일곱 개의 고정된 필드가 있습니다.
(사번, 이름, 부서, 직급, 카드번호, 전화번호, 인증기간, 입사일자)
- 항목 추가에는 소프트웨어에서 읽은 파일의 첫 번째 행에 있는 텍스트가 표시됩니다.
- 연결 항목은 항목 추가에서 등록 항목으로 연결된 필드를 표시합니다.



이름이 서로 일치하는 필드는 자동으로 연결되며 일치하지 않으면 연결되지 않습니다. 예를 들어 등록 항목 "사번" 필드 옆에 있는 연결 항목 필드가 비어 있는 경우 파일의 첫 번째 행에서 "사번"라는 텍스트를 찾지 못했음을 의미합니다. 이 경우 항목 추가에서 "사번"과 연관된 필드(예. "ID")를 클릭하고 왼쪽 화살표를 클릭하여 등록 항목에 있는 사번 필드에 매핑해야 합니다.

10. 연결 항목 필드가 완료되면 다음을 클릭합니다.
11. 필드 및 값이 목록에서 올바르게 가져오기 되는지 확인하고 저장을 클릭합니다.

사용자 데이터를 가져와 연결하기

사용자 데이터베이스를 내부에서 갖고 있는 기존 장치가 있는 경우 CMID Manager V2를 통해 장치에서 사용자 데이터를 검색하고 새로 생성된 사용자 템플릿과 기존 사용자 데이터를 연결할 수 있습니다. 새 데이터와 이전 데이터 간 링크를 만들고 이를 합치면 추가 생체정보 등록할 필요나 다른 충돌없이 사용자 데이터를 사용할 수 있습니다.



사용자 데이터를 가져오기 전에 사용자를 수동으로 등록하거나 사용자 목록을 가져오기하여 소프트웨어에 사용자를 추가해야 합니다.

1. 메인 창에서 장치를 클릭합니다.
2. 장치 목록에서 사용자 데이터를 가져올 장치를 선택합니다.
3. 오른쪽 창의 왼쪽 하단에 있는 장치 사용자 연결을 클릭합니다.
 - 장치 데이터베이스에 저장된 사용자 목록은 미연결 장치내 사용자 목록의 장치내 사용자 옆에 표시됩니다. 사용자 옆은 기본적으로 비어 있습니다.
 - 장치 에이전트 데이터베이스에 추가된 사용자 목록은 DB내 사용자 목록에 표시됩니다.
4. 미연결 장치내 사용자에서 사용자를 선택하고 함께 연결할 DB내 사용자에서 사용자를 선택합니다.
5. 왼쪽 화살표를 클릭하여 이를 결합합니다. 연결된 사용자는 사용자 옆에 표시됩니다.



- 연결되지 않은 사용자만 목록에서 확인하려면 미연결 사용자를 선택합니다.
- 연결을 삭제하려면 연결된 사용자를 선택하고 오른쪽 화살표를 클릭합니다.
- 목록에 남아있는 미연결 사용자를 삭제하려면 미연결 사용자 삭제를 클릭합니다.



- 장치 내 사용자 ID와 CMID Manager V2에 있는 사번의 의미는 다릅니다. 전자는 UUID를 의미하며 후자는 사용자의 사번을 나타냅니다.
- 병합 시 사용자 이름이 서로 다르면 때 장치에 있는 이전 사용자 이름이 아닌 DB에 있는 새이름이 적용됩니다.

장치에서 사용자 다운로드하기

CMID Manager V2의 사용자 다운로드 기능을 이용하면 기존 장치에 등록해 놓은 사용자 데이터를 소프트웨어에서 다시 사용할 수 있습니다.

1. 메인 창에서 장치를 클릭합니다.
2. 장치 목록에서 다운로드할 사용자 데이터가 있는 장치를 선택합니다.
3. 장치 추가 정보에서 추가정보 > Etc를 클릭합니다.
4. 데이터 다운로드 아래 사용자 다운로드를 클릭하고 예를 클릭합니다.



- 사용자 다운로드 시 장치와 소프트웨어 간의 사용자 ID 중복여부가 먼저 확인됩니다.
 - 중복된 ID가 없다면 장치에서 검색된 사용자만 왼쪽 장치내 사용자 열에 표시됩니다. 이 때 사용자는 자동으로 선택되어 있습니다.
 - 중복된 ID가 있다면 동일한 ID를 가진 사용자가 왼쪽 장치내 사용자 열과 오른쪽 사용자 열에 나란히 표시됩니다. 이 때 중복된 사용자는 기본적으로 선택되어 있지 않습니다.
- 중복되지 않은 사용자만 나타나게 하고 싶으면 오른쪽 상단에 있는 미등록 사용자를 클릭합니다.

5. 병합 > 예를 클릭하여 작업을 완료합니다.



중복된 사용자를 선택하여 병합을 클릭하면 사용자 이름은 유지되지만 사용자의 생체 데이터는 장치에 있는 것으로 교체됩니다.

누락된 사진 추가하기



장치에서 다운로드한 사용자의 사용자 정보에는 기본적으로 프로필 사진이 없습니다. 이 때에는 사진을 수동으로 올리거나(3.3.1 사용자 등록 > 사용자 정보 추가에서 프로필 사진 참고) 설정 > 시스템 > 기타에서 사용자 등록 이미지가 없으면, 첫번째 인증 이미지로 등록됩니다를 선택하여 자동으로 사진이 등록되게 할 수 있습니다.

스마트 카드 추가하기(템플릿 온 카드)

템플릿 온 카드(TOC) 기능은 생체 인증 방식 중 하나로 사용자의 자격 증명을 보안 저장영역이 있는 스마트 카드에 저장하는 방식입니다. TOC는 생체 레퍼런스 데이터를 로컬 장치의 데이터베이스가 아닌 카드에 보관하기 때문에 별도의 저장공간이 필요 없고 보안과 개인 정보 보호 측면에서도 유리합니다.



TOC 기능은 선택 사항으로 라이선스의 종류에 따라 포함되지 않을 수 있습니다. 자세한 것은 sales@cmi-tech.com으로 문의해 주시기 바랍니다.

호환 스마트 카드 및 카드 리더에 대하여



현재 Mifare DESfire EV1 카드만 지원됩니다. 호환 RFID 카드 리더에 대한 정보는 sales@cmi-tech.com으로 문의해 주시기 바랍니다.

템플릿 온 카드 설정하기

첫 단계로 TOC 설정이 필요합니다. 여기서 데이터 암호화 방식을 선택하고 암호화와 복호화에 사용되는 암호키를 결정합니다.

1. 설정 > 시스템을 클릭합니다.
2. TOC 아래 키 타입에서 암호화 유형을 선택하고 키 값(HEX)에 암호키를 입력합니다.

키는 16진수로 입력해야 하며 길이는 16바이트를 넘지 말아야 합니다. 단, 암호화 방식을 3K3DES로 선택했다면 24바이트까지 허용됩니다.

- 16바이트 키 입력 범위 : 0에서 FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF까지
- 24바이트 키 입력 범위 : 0에서 FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF까지

초기 설정 시에는 키 번호와 파일 번호는 변경하지 않고 기본값으로 사용해도 무방합니다. 향후 필요 시 해당 값을 변경할 수 있습니다(가령, 보안 사고로 인해 카드를 전부 재발급해야 할 경우, 다른 사업장에서 출입용 카드를 발급하는 경우 등).

3. 적용을 클릭하면 설정값이 저장되며 연결된 모든 장치에 적용됩니다.



TOC 설정 중 어느 하나라도 변경하면 기존 설정으로 만들어진 모든 카드는 장치가 인식할 수 없기 때문에 사용할 수 없습니다.

템플릿 온 카드 만들기

TOC 사용 환경에서도 생체 이미지를 획득하고 템플릿을 생성하고 매칭하는 등의 통상적인 과정은 생체 단말기에서 이루어집니다. 차이는 등록 단계에서 장치에서 만들어진 템플릿이 장치가 아닌 스마트 카드 안에 보관된다는 점입니다. 본 절은 템플릿을 카드에 담아 발행하는 방법을 설명합니다.

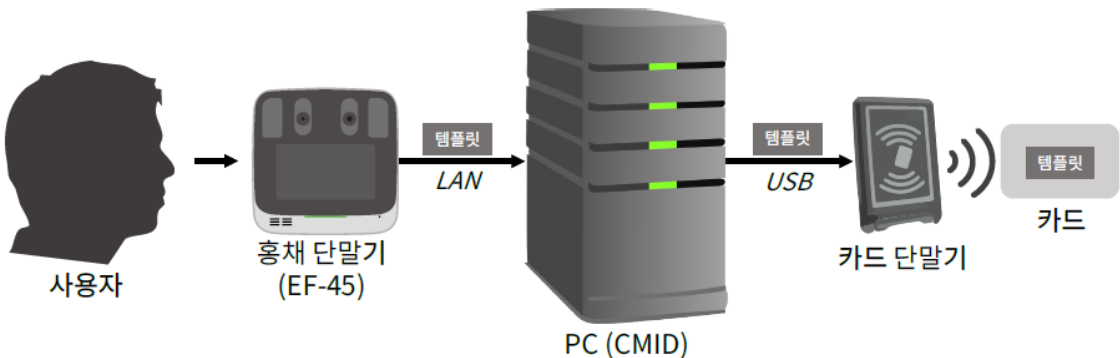


Figure 5. 템플릿 온 카드 등록

키는 16진수로 입력해야 하며 길이는 16바이트를 넘지 말아야 합니다. 단, 암호화 방식을 3K3DES로 선택했다면 24바이트까지 허용됩니다

카드를 발행하기 위해서는 다음 요구 조건이 먼저 충족되어야 합니다.



- RFID 카드 리더기 제조사가 제공하는 장치 드라이버 설치하기
- CMID Manager 클라이언트 프로그램이 설치된 PC에 카드 리더기 연결하기
- 사용할 스마트 카드를 RFID카드 리더기에 정확히 올려두기



만약 TOC를 통해서만 출입을 허용하려면 먼저 장치에 대한 사용자의 기존 출입 권한은 모두 회수해야 합니다.

1. 생체 정보 등록을 포함하여 사용자 등록을 완료합니다. (사용자 등록 참고)
2. 카드를 발급할 사용자를 사용자 > 사용자 정보 리스트에서 선택합니다.
3. 사용자 정보 화면에서 TOC 발급을 클릭합니다.
4. 달력 버튼을 이용하여 카드 기간 항목에 만료 날짜와 시간을 입력합니다. 카드 ID와 PIN(사용자 정보에 들어있다면)은 자동 입력됩니다.
5. 발행을 클릭하여 카드 정보와 홍채 템플릿은 카드에 기록합니다.



기존 발행된 카드의 데이터를 읽으려면 읽기를 클릭하고, 카드를 포맷하려면 카드 포맷을 클릭합니다.



카드가 비어있지 않는 한 먼저 카드를 포맷하고 카드를 발행하십시오.

템플릿 온 카드 사용하기

매칭 단계에서 사용자는 인증을 위해 본인의 스마트 카드를 생체 단말기에 댑니다. 이 때 원본 템플릿은 스마트 카드에서 단말기로 전달되어 임시 저장됩니다. 동시에 단말기는 카메라를 작동시켜 사용자의 생체 이미지를 획득한 후 그 이미지로부터 비교 템플릿을 만들어냅니다. 마지막으로 단말기는 원본 템플릿과 비교 템플릿을 대조하여 매칭 결과에 따라 출입 허용 여부를 결정합니다. 카드와 생체 단말기를 이용한 인증 과정에서 교환되는 모든 데이터는 암호화를 통해 보호받습니다.

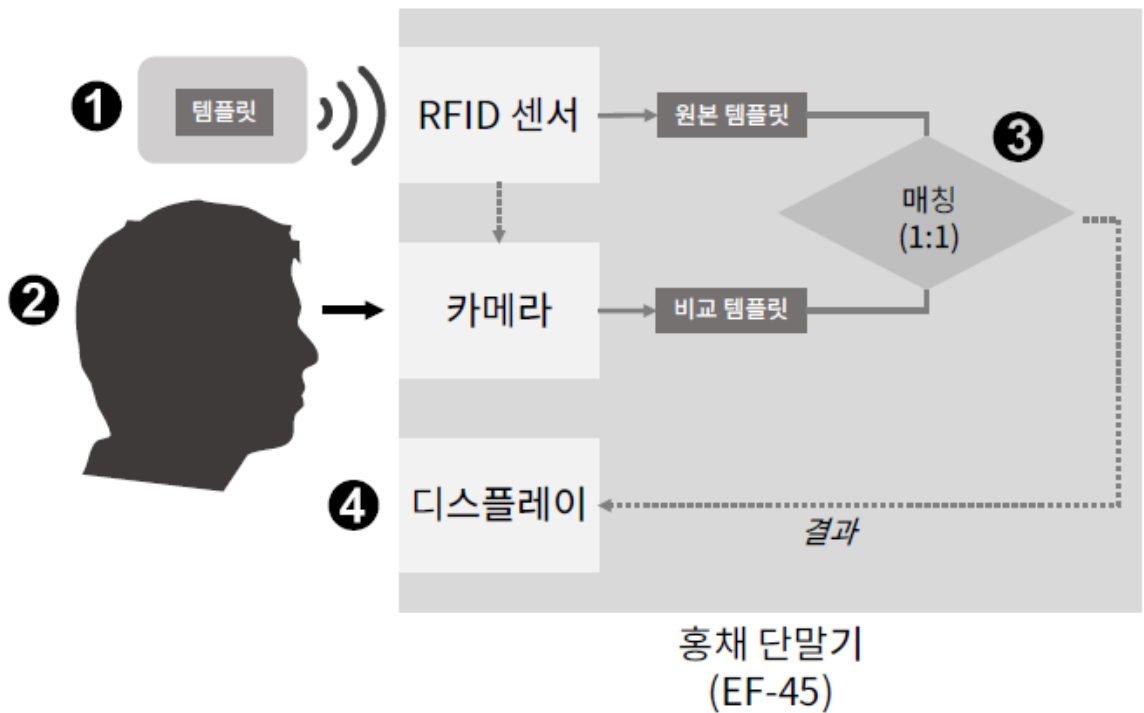


Figure 6. 템플릿 온 카드 인증

시작하기 전에

장치의 펌웨어 버전이 맞는지, 장치에서 혹은 CMID의 추가 장치 정보에서 TOC 관련 설정을 했는지 확인하십시오.

장치	설정방법	펌웨어 버전
EF-45	- 인증 시작 모드를 BIO로 설정합니다. (설정 > 인증 > 모드) - 보안 레벨을 홍채로 설정합니다. (설정 > 디바이스 > 바이오설정 > 보안레벨) - TOC 인증 기능을 활성화합니다. (설정 > 모드 > 카드 > Iris template on card match)	(설정 > 장치 > 디바이스 정보 > 어플리케이션 버전)

1. 발급받은 스마트 카드를 홍채 단말기의 RFID 센서부에 갖다 댍니다.
2. 홍채 캡처를 위한 화면이 표시되면 단말기 안내에 따라 인증을 완료합니다.

출입 그룹 추가

기존 그룹을 활용하거나 새 그룹을 생성하여 사용자 및 장치를 관리할 수 있습니다. 각 사용자에게는 기본 그룹으로 부서가 있으며 각 장치에는 기본 그룹으로 출입문이 있습니다.

부서 및 출입문의 위치별로 사용자 목록, 출퇴근 목록 및 장치 목록을 확인할 수 있습니다.

또한 새 출입 그룹을 생성하고 사용자 및 장치를 그룹에 할당할 수 있습니다. 출입 그룹을 통해 동일한 그룹 내에서 장치에 대한 인증권한을 보유한 사용자 및 장치를 정의할 수 있습니다.

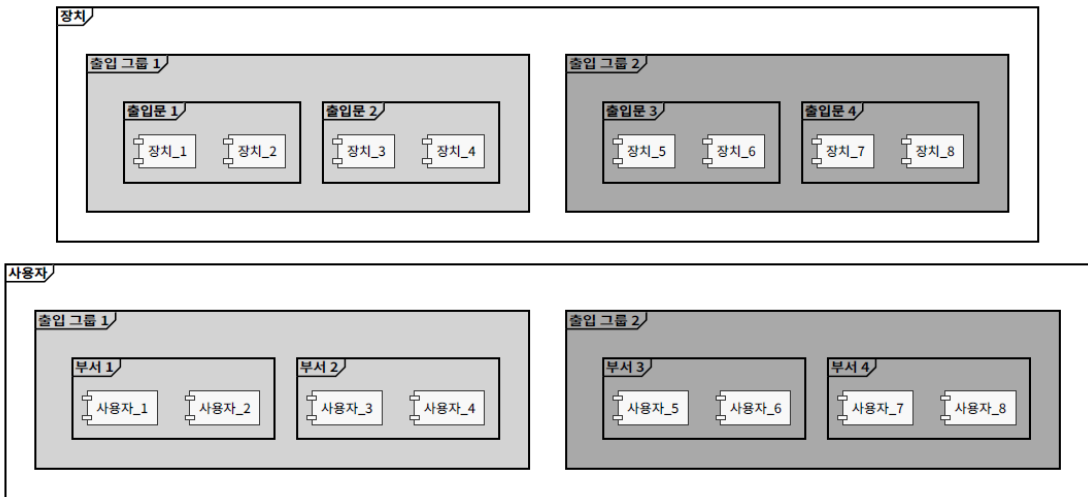


Figure 7. Grouping 예제

출입 그룹 생성

새 출입 그룹을 생성하고 장치를 그룹에 추가하는 절차입니다.



출입 그룹을 추가하기 전에 이전에 설명한대로 이 장에서 장치 및 사용자를 추가해야 합니다.

1. 메인 창에서 출입통제를 클릭합니다.
2. 왼쪽 하단에 있는 출입그룹 등록을 클릭합니다.
3. 출입그룹명 필드에 그룹 이름을 입력합니다.



그룹 이름 입력 시 다음과 같은 문자는 허용되지 않습니다: &(앰퍼샌드),\(\역슬래시),"(인용 부호),'(아포스트로피)

4. 장치 목록에 추가할 장치를 선택하고 저장을 클릭합니다.
5. 추가할 장치가 인식되며 왼쪽 창의 새 출입 그룹 이름 아래 표시됩니다.

사용자를 출입 그룹에 추가

출입 그룹 추가는 사용자를 그룹에 추가한 다음에 실행됩니다. 그룹 내에서 장치에 액세스해야 하는 대상을 정의해야 합니다. 또한 3.3.1. 사용자 등록에 설명된 대로 사용자 정보에서 특정 장치에 대해 인증권한을 사용자에게 추가할 수 있습니다.

1. 메인 창에서 출입통제를 클릭합니다.
2. 왼쪽 장치 목록 창에서 그룹 이름을 선택합니다.
3. 출입그룹 설정 탭을 클릭합니다.

출입 기록

출입문 설정

출입그룹 설정

4. 출입그룹에 포함된 사용자 창에서 더하기(+)버튼을 클릭합니다.
5. 사용자 목록에서 추가할 사용자를 선택하고 저장을 클릭합니다. 추가된 사용자가 출입그룹에 포함된 사용자 창에 나타납니다.



- 출입그룹에 포함된 장치 창에서 더하기(+) 또는 빼기(-) 버튼을 클릭하여 그룹에서 장치를 추가하거나 삭제할 수 있습니다.
- 출입그룹에 포함된 사용자 창에서 빼기(-)버튼을 클릭하여 그룹에서 사용자를 삭제할 수 있습니다.

6. 저장을 클릭하여 적용합니다.

출입 그룹을 삭제하려면

1. 그룹 관리 화면의 왼쪽 하단 모서리에서 삭제를 클릭합니다.
2. 예를 클릭하여 적용합니다.

규칙 추가

규칙 추가를 사용하면 근무 규칙, 근무 예외 규칙 및 공휴일 규칙 등의 근무 시간 관리에 대한 시간 또는 날짜 기반의 규칙을 생성할 수 있습니다. 근태 기능은 이러한 규칙을 기반으로 작동됩니다. 처음에는 "Day Work"가 기본 회사 근무규칙으로 선택되어 있으며 여기에 필요에 따라 더 많은 규칙을 추가할 수 있습니다.

CMID에서 제공하는 여러 규칙들은 다음과 같습니다.

Figure 1. 규칙 개요

	이름	설명	그림
근태 규칙	근무 규칙	일별 근무 시간을 정의합니다.	 근무규칙
	예외 규칙	일별 비근무 시간을 정의합니다.	 예외규칙
	공휴일	공휴일을 정의합니다.	 공휴일
	비근무 규칙	부재 규칙을 정의합니다.	 비근무 규칙
	근무 스케줄	근무 규칙을 일정한 순서와 주기로 묶은 것을 말합니다.	 근무 스케줄
출입통제 규칙	사용자 스케줄	출입가능 시간을 사용자 기준으로 정의합니다.	 사용자 스케줄
	장치 스케줄	출입가능 시간을 장치 기준으로 정의합니다.	 장치 스케줄

근무 시간 규칙 추가

근무 시간 규칙은 직원이 일과 시간 동안 근무에 보내는 시간의 양을 말합니다. 여기에는 지정된 시간에 출근하고 퇴근해야 하는 일반 근무규칙과 근무일 시작 및 종료 시간을 변경할 수 있는 유연한 근무규칙이 포함됩니다.

1. 메인 창에서 규칙을 클릭합니다.
2. 왼쪽 하단에 있는 규칙 추가를 클릭합니다.
3. 규칙종류에서 근무규칙을 클릭합니다.
4. 근무규칙명에 규칙 이름을 입력합니다.



규칙 이름 입력 시 다음과 같은 문자는 허용되지 않습니다: &(앰퍼샌드),\(\역슬래시),"(인용 부호),'(아포스트로피)

5. 하루 시작 시간을 십분 단위로 선택합니다.



하루 시작 시간 이전에 출근하면 출근으로 처리되지 않고 하루 시작 시간 이후에 퇴근하면 (예.철야 근무 후) 전날 근무 시간이 인정되지 않습니다. 근무자들이 반드시 하루 시작 시간 이후에 출근 기록을 남기고 하루 시작 시간 전에 퇴근 기록을 남기도록 하십시오.

6. 근무형태를 선택합니다. -고정근무 또는 유연근무

a. 고정근무를 선택했을 때

- i. 출근시간, 퇴근시간을 십분단위를 시분단위로 선택합니다.
- ii. 필요에 따라 허용시간을 출근(분)과 퇴근(분) 박스에 입력합니다.



늦게 출근했더라도 출근(분)에 입력된 허용시간 보다 늦지 않았다면 정시 출근으로 처리됩니다. 일찍 퇴근했더라도 퇴근(분)에 입력된 허용시간 보다 이르지 않았다면 정시 퇴근으로 처리됩니다.

b. 유연근무를 선택했을 때

- i. 하루 근무 시간을 시분 단위로 선택합니다.

b. 유연근무를 선택했을 때

i. 하루 근무 시간을 시분 단위로 선택합니다.



하루 근무 시간은 유연근무제에서 근로자가 하루 동안 일해야하는 총 근무 시간을 가리킵니다. 이 시간을 채우지 못하면 다음 날 기준으로 근태기록에서 "조퇴"로 처리됩니다.

ii. 출근시간 등록제한(지각/결근)을 시분 단위로 선택합니다.



- 출근시간 등록제한(지각)은 유연근무제에서 근로자에게 요구하는 필수 근무 시간대의 시작 시간을 뜻합니다. 이 시간을 넘겨 출근하면 지각 처리됩니다.
- 출근시간 등록제한(결근)은 필수 근무 시간대의 종료 시간을 뜻합니다. 이 시간을 넘겨 출근하면 결근 처리 됩니다.

7. 색상에서 색상을 선택하여 달력에서 규칙을 강조 표시합니다.

8. (선택사항) 설명에 규칙에 대한 추가 정보를 입력합니다.

9. 저장을 클릭하여 적용합니다.

10. 규칙 추가를 계속하려면 화면의 오른쪽 상단 모서리에서 규칙 추가를 클릭합니다.



- 근무 인정 시간을 설정하면 실제 근무 시간에 해당 시간이 자동으로 추가되어 합산된 시간이 근태 기록에 표시됩니다. 이 기능은 회사가 유급 휴식 시간을 근무 시간으로 계산할 필요가 있을 때 유용합니다.
- 생체정보 리더기를 근태 모드로 사용할 때 출근 버튼 처음 인증 시 출근을 선택하면 하루 중 출근 버튼으로 처음 인증한 시간이 그날 출근 시간이 되고, 퇴근 버튼 처음 인증시 퇴근을 선택하면 하루 중 퇴근 버튼으로 처음 인증한 시간이 그날 퇴근 시간이 됩니다.

근무 시간 및 시급 설정하기

기본 근무 시간과 예외 시간 외에도 필요에 따라 근무 시간을 유형별로 세분화(예: 조기근무, 심야근무)하여 관리할 수 있습니다. 또한 시간대별로 다른 시급을 적용할 수 있습니다. 보통 기본 대비 100%가 넘는 시급(예: 잔업 수당)은 초과 근무를 한 직원에 대한 보상 차원에서 이루어집니다. 시급 비율을 100 이상 혹은 이하로 설정하면 이에 따라 전체 근무 시간이 재산정 되어 직원들은 급여를 더 많이 받기도 하고 적게 받기도 합니다. 설정 가능한 시간 유형은 총 다섯가지로 기본, 초과, 조기, 심야, 예외이며 여기서 예외는 근무 시간으로 계산되지 않습니다.

1. 규칙 > 규칙 추가 > 근무규칙 > 시간 설정에서 근무시간을 클릭합니다.
2. 근무시간대를 추가하려면 더하기(+)버튼을 클릭합니다.
3. 시작시간, 종료시간, 종류를 선택합니다.



시간 종류가 기본이라면 대개 시작시간과 종료시간은 고정근무 시간 설정에 있는 출근시간과 퇴근시간과 각각 동일하게 설정합니다.

4. 할증시간(%)란에 시급 비율을 백분율로 입력합니다. 기본값은 100입니다.
5. 필요한 만큼 근무시간대를 추가합니다. 근무시간 버튼 옆에 예외시간 버튼을 클릭하여 같은 방법으로 예외시간대를 추가할 수 있습니다.

근무 예외 규칙 추가

근무 예외 규칙은 사용자가 식사 시간이나 쉬는 시간 등 일별로 근무 중 휴식을 취할 수 있는 시간을 정의합니다. 그 외 모든 유형의 일하지 않는 시간도 포함될 수 있습니다. 이러한 예외 시간은 총 근무 시간을 계산할 때 근무 시간에서 공제됩니다.

1. 메인 창에서 규칙을 클릭합니다.
2. 왼쪽 하단에 있는 규칙 추가를 클릭합니다.
3. 규칙종류에서 예외규칙을 클릭합니다.
4. 근무규칙명에 규칙 이름을 입력합니다.
5. 설정 정보에서 시간 및 분 단위로 제외 시작 시간 및 종료 시간을 선택합니다.

5. 설정 정보에서 시간 및 분 단위로 제외 시작 시간 및 종료 시간을 선택합니다.
6. (선택사항) 설명에 규칙에 대한 추가 정보를 입력합니다.
7. 저장을 클릭하여 적용합니다.
8. 규칙 추가를 계속하려면 화면의 오른쪽 상단 모서리에서 규칙 추가를 클릭합니다.

공휴일 규칙 추가

공휴일 규칙은 법정 공휴일이나 회사가 별도로 지정한 휴일과 같이 주말이나 휴가, 개인 연월차가 아닌 비근무일을 정의합니다.

1. 메인 창에서 규칙을 클릭합니다.
2. 왼쪽 하단에 있는 규칙 추가를 클릭합니다.
3. 규칙종류에 공휴일을 클릭합니다.
4. 근무규칙명에 근무규칙 이름을 입력합니다.



근무규칙 입력 시 다음과 같은 문자는 허용되지 않습니다: &(앰퍼샌드), (역슬래시), ”인용부호)”, (아포스트로피)

5. 설정 정보에서 다음과 같이 날짜를 선택합니다.
 - 공휴일이 매년 같은 날짜에 반복되면 매년 반복을 선택하고 날짜를 선택합니다.
 - 공휴일 날짜가 매년 다르거나 연휴이면 매년 반복박스의 선택을 해제하고 단일 날짜 혹은 시작/종료 날짜를 선택합니다.



공휴일이 하루이면 종료 날짜는 비워두어도 무방합니다.

6. (선택사항) 설명에 규칙에 대한 추가 정보를 입력합니다.
7. 저장을 클릭하여 적용합니다.

일별 사용자 스케줄 규칙 추가

먼저 하루 중 사용자가 출입할 수 있는 시간을 정의한 스케줄을 생성합니다.

1. 메인 창에서 규칙을 클릭합니다.
2. 왼쪽 하단에 있는 규칙 추가를 클릭합니다.
3. 규칙종류에서 사용자 스케줄을 클릭합니다.
4. 스케줄 설정에서 스케줄 타입을 클릭합니다.
5. 우측 상단의 더하기(+) 버튼을 클릭합니다. 스케줄 시간 설정 창이 나타납니다.
6. 이름란에 스케줄 명을 입력하고 스케줄을 구분할 색상을 선택합니다.
7. 더하기(+)버튼을 클릭하여 시작시간과 종료시간을 선택합니다.



- 더하기(+) 버튼을 통해 출입허용시간대를 추가할 수 있습니다. 가령 8:00 ~ 12:00, 13:00 ~ 17:00, 20:00 ~ 23:00 이런 식으로 여러 구간을 지정할 수 있습니다.
- 빼기(-) 버튼을 클릭하면 해당 시간대를 삭제할 수 있습니다.

8. 저장을 클릭하여 해당 스케줄 규칙을 저장합니다.
9. 스케줄 규칙 추가가 끝나면 저장을 클릭하여 모든 규칙을 저장합니다.

사용자 스케줄 규칙 추가

일별 사용자 스케줄을 추가한 후 요일별, 주기별 스케줄 규칙을 추가합니다.

1. 근무규칙명에 사용자 스케줄 규칙명을 입력합니다.



규칙 이름 입력 시 다음과 같은 문자는 허용되지 않습니다:
&(앰퍼샌드),\ (역슬래시),"(인용 부호),'(아포스트로피)

2. 스케줄 타입을 선택합니다. -주간 또는 일일.

2. 스케줄 타입을 선택합니다. - 주간 또는 일일.



주간을 선택하면 요일 단위로 출입 가능 시간대를 지정할 수 있으며 일일을 선택하면 하루 단위로 출입 가능 시간대를 지정할 수 있습니다.

- a. 주간 선택했을 때
 - i. 스케줄 설정에서 요일별로 원하는 스케줄을 선택합니다.
- b. 일일을 선택했을 때
 - i. 주기에 반복할 주기 일단위로 입력합니다.



가령 주기에 1을 입력하여 매일 같은 규칙이 반복되게 하거나 3을 입력한 후 세 개의 규칙이 3일 단위로 반복되게 할 수 있습니다.

- ii. 시작일자를 선택합니다.
 - iii. 스케줄 설정에서 주기별로 원하는 스케줄을 선택합니다.
- 3. 색상에서 색상을 선택하여 달력에서 규칙을 강조 표시합니다.
- 4. (선택사항) 설명에 규칙에 대한 추가 정보를 입력합니다.
- 5 저장을 클릭하여 규칙을 저장합니다.

장치 스케줄 규칙 추가

장치 스케줄 규칙은 특정 장치에 부여된 스케줄로 하루 중 지정된 시간 동안 장치를 계속 열어두거나 닫아둘 수 있습니다. 지정된 시간 외에는 장치는 평소처럼 인증 결과에 따라 작동하게 됩니다. 장치 스케줄 규칙을 일별로, 요일별로, 주기별로 구성할 수 있습니다.

일별 장치 스케줄 규칙 추가

먼저 하루 중 특정 시간대에 장치가 어떻게 작동할 것인지 정의한 규칙을 생성합니다.

1. 메인 창에서 규칙을 클릭합니다.
2. 왼쪽 하단에 있는 규칙 추가를 클릭합니다.
3. 규칙종류에서 장치 스케줄을 클릭합니다.
4. 스케줄 설정에서 스케줄 타입을 클릭합니다.
5. 우측 상단의 더하기(+) 버튼을 클릭합니다. 스케줄 시간 설정 창이 나타납니다.
6. 이름란에 스케줄 명을 입력하고 색상을 선택합니다.
7. 더하기(+) 버튼을 클릭하여 시작시간과 종료시간을 선택합니다.
8. 운영란에서 장치가 어떻게 작동할 것인지 선택합니다. 열기를 선택하면 장치는 그 시간동안 항상 개방되며 닫기를 선택하면 항상 폐쇄됩니다.



- 더하기(+) 버튼을 통해 시간대를 추가할 수 있습니다. 이를 통해 하루 중 장치를 열어 두는 시간대와 닫아 두는 시간대를 개별적으로 설정할 수 있습니다. 지정되지 않은 나머지 시간 동안에는 장치가 평소와 같이 인증 기반으로 작동합니다.
- 빼기(-) 버튼을 클릭하면 해당 시간대를 삭제할 수 있습니다.

9. 저장을 클릭하여 해당 스케줄 규칙을 저장합니다.
10. 스케줄 규칙 추가가 끝나면 저장을 클릭하여 모든 스케줄 규칙을 저장합니다.

장치 스케줄 규칙 추가

일별 장치 스케줄 규칙을 추가한 후 요일별, 주기별 스케줄 규칙을 추가합니다.

1. 근무규칙명에 장치 스케줄 규칙명을 입력합니다.



규칙 이름 입력 시 다음과 같은 문자는 허용되지 않습니다:
&(앰퍼샌드),\ (역슬래시),"(인용 부호),'(아포스트로피)

2. 스케줄 타입을 선택합니다. - 주간 또는 일일.



주간을 선택하면 요일 단위로 출입 가능 시간대를 지정할 수 있으며 일일을 선택하면 하루 단위로 출입 가능 시간대를 지정할 수 있습니다.

a. 주간을 선택했을 때

i. 스케줄 설정에서 요일별로 원하는 스케줄을 선택합니다.

b. 일일을 선택했을 때

i. 주기에 반복할 주기 일단위로 입력합니다.



가령 주기에 1을 입력하여 매일 같은 규칙이 반복되게 하거나 3을 입력한 후 세 개의 규칙이 3일 단위로 반복되게 할 수 있습니다.

ii. 시작일자를 선택합니다.

iii. 스케줄 설정에서 주기별로 원하는 스케줄을 선택합니다.

3. 색상에서 색상을 선택하여 달력에서 규칙을 강조 표시합니다.

4. (선택사항) 설명에 규칙에 대한 추가 정보를 입력합니다.

5. 저장을 클릭하여 규칙을 저장합니다.



- 규칙 추가 후에는 반드시 추가한 규칙을 대상(부서, 사용자, 장치)에게 적용해야 규칙이 작동합니다. 자세한 내용은 ‘규칙 적용’을 참고하십시오.
- 예외적으로 근무 예외 규칙은 별도의 적용 절차없이 추가되기만 하면 자동 적용됩니다.

근무 스케줄 추가

근무 스케줄 규칙은 몇 가지 근무 규칙을 묶어 일정한 순서와 주기로 반복되게 한 것을 말합니다. 근무 스케줄 기능은 교대근무 계획을 짤 때에 유용합니다.

1. 규칙 > 규칙 추가 > 근무 스케줄을 클릭합니다.
2. 근무규칙명에 근무 스케줄 규칙명을 입력합니다.



규칙 이름 입력 시 다음과 같은 문자는 허용되지 않습니다:

&(앰퍼샌드),\(\역슬래시),"(인용 부호),'(아포스트로피)

3. 스케줄 타입을 선택합니다. -주간 또는 일일.



주간을 선택하면 요일 단위로 근무 규칙을 할당할 수 있으며 일일을 선택하면 하루 단위로 근무 규칙을 할당할 수 있습니다.

a. 주간을 선택했을 때

i. 주기에 반복할 주기를 일단위로 입력합니다. 여기서 입력한 숫자만큼 아래 스케줄 설정에 규칙 선택 항목이 나타납니다.



가령 주기에 1을 입력하여 매일 같은 규칙이 반복되게 하거나 3을 입력한 후 세개의 규칙이 3일 단위로 반복되게 할 수 있습니다.

ii. 날짜별로 원하는 근무 규칙이나 휴일을 선택합니다.

4. 색상에서 색상을 선택하여 달력에서 규칙을 강조 표시합니다.
5. (선택사항) 설명에 규칙에 대한 추가 정보를 입력합니다.
6. 저장을 클릭하여 규칙을 저장합니다.

시스템 설정 변경

소프트웨어 환경 설정을 변경하는 방법입니다. 환경 설정에는 언어 변경, 스킨 변경, 실시간 이벤트 수 제한 설정이 있습니다.

시스템 언어와 소프트웨어 스킨을 변경하려면

1. 메인 화면 좌측하단의 설정을 클릭합니다.
2. 매니저를 클릭합니다.
3. 변경할 언어나 스킨을 선택하고 적용을 클릭합니다.

시스템 로그를 보려면

1. 설정 > 로그를 클릭합니다.



시스템 로그 리스트는 누가, 언제, 어디서 CMID Manager V2 장치 관리자에 접속했는지 보여줍니다.

데이터 관리

CMV2 DB 백업

CMID의 데이터베이스에 저장되는 데이터를 설정된 주기와 시간에 따라 지정된 경로에 백업파일을 생성하도록 설정이 가능합니다.

사용자 관리

CMID 상에서 등록되는 사용자들에 대한 기본 권한 설정이 가능합니다.

권한

CMID의 사용자 메뉴에서 사용자를 추가할 시,

1. ‘사용자 추가 시 단말기 전체 권한을 부여합니다’를 선택하면,
- CMID에 등록 되어있는 모든 단말기에 대한 권한이 부여됩니다.
2. ‘권한이 있는 사용자만 단말기에 추가합니다.’를 선택하면,
- 권한이 지정된 단말기에만 사용자가 등록됩니다.

장치 관리

등록 전용 단말기 지정과 사용자 동기화에 대한 설정이 가능합니다.

등록기

신규 사용자 등록을 위해 사용되는 등록 전용 단말기를 지정할 수 있으며, 사용자 등록 시 모든 등록기에 전송하는 동기화 여부를 설정할 수 있습니다.

사용자

단말기에서 직접 사용자를 추가하거나 사용자 정보를 변경 시, CMID 서버와 등록된 모든 장치에 동기화가 되도록 설정할 수 있습니다.

CMID Manager V2 사용하기

CMID Manager V2 설정이 완료되면 정기적으로 사용자, 장치 및 T&A에 대한 관리를 수행할 수 있습니다. 여기에는 이벤트 모니터링, 리포트 생성, 사용자 통합, 장치정보 업데이트 등이 있습니다.

대시보드 사용하기

CMID Manager V2 대시보드는 출입과 근태 현황을 일별 및 월별로 한눈에 볼 수 있도록 하며 다양한 경보 이벤트, 장치 상태 및 출입 이벤트를 실시간으로 모니터링할 수 있습니다.

대시보드 개요

CMID Manager V2 대시보드의 구성 및 각 화면에 대한 개요입니다. 대시보드는 기본적으로 출입 모드, 근태 모드 두 가지가 지원됩니다.

근태 현황 모드

근태 현황 모드로 보려면 화면 오른쪽에 있는 시계 모양의 아이콘()을 클릭합니다.

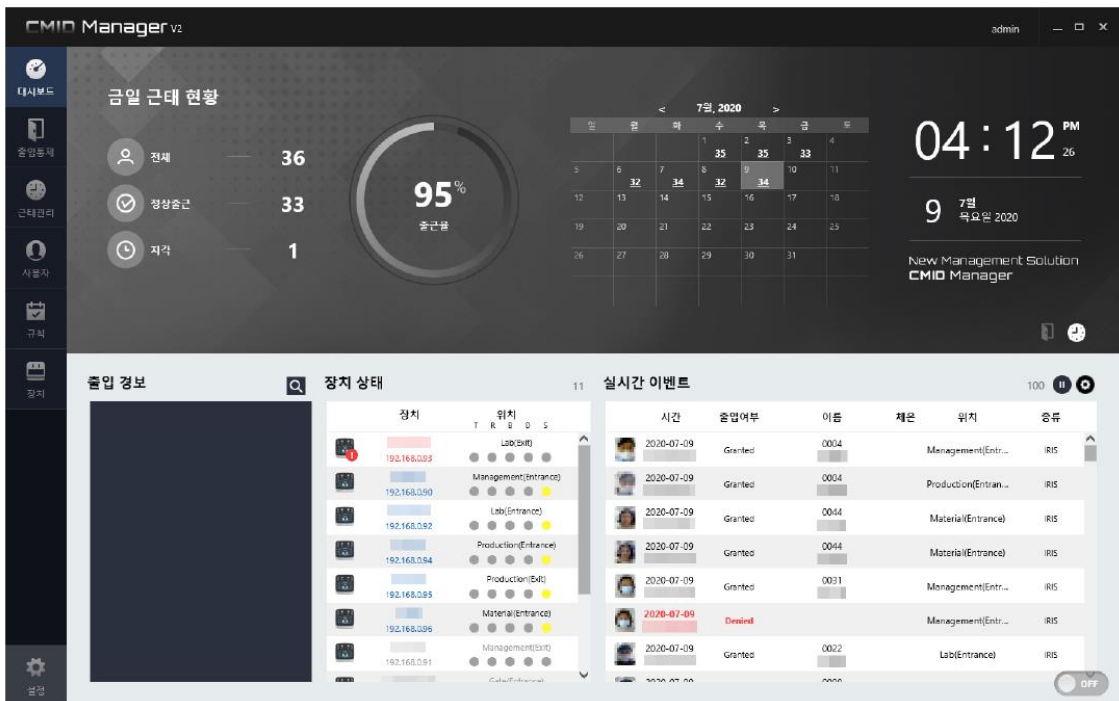


Figure 8. 대시보드 개요(근태 현황)

번호	제목	개요
1	금일 근태현황	
2	출근율	일별 및 월별로 근태 현황 표시
3	달력	
4	출입 경보	실시간으로 경보 이벤트 표시
5	장치 상태	실시간으로 장치 상태 표시
6	실시간 이벤트	실시간으로 출입 이벤트 표시

출입 현황 모드

출입 현황 모드로 보려면 화면 오른쪽에 있는 출입문 모양의 아이콘(출입문 모양의 아이콘)을 클릭합니다.

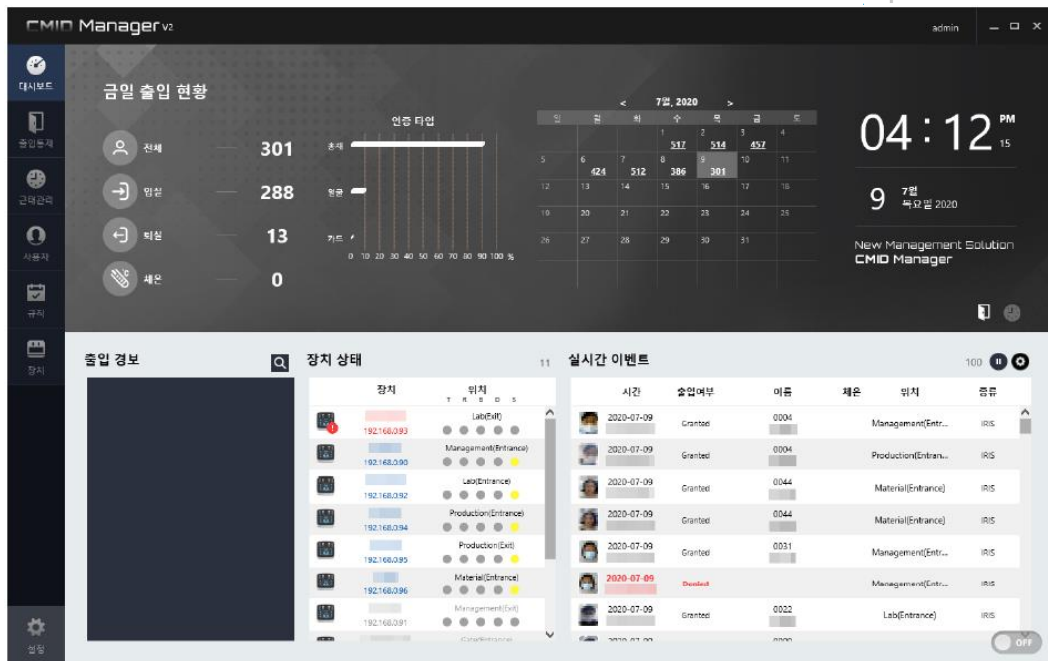


Figure 9. 대시보드 개요(출입 현황)

번호	제목	개요
1	금일 출입 현황	
2	인증 타임	일별 및 월별로 출입현황 표시
3	달력	
4	출입 경보	실시간으로 경보 이벤트 표시
5	장치 상태	실시간으로 장치 상태 표시
6	실시간 이벤트	실시간으로 출입 이벤트 표시

근태 상태 모니터링

근태 상태는 금일 근태 현황, 출근율 및 달력으로 구성됩니다.



번호	제목	개요
1	금일 근태 현황	지각을 포함하여 금일 출근한 사용자 수 표시
2	출근율	백분율로 표현된 금일 출근율 표시
3	달력	해당 월의 날짜별로 출근한 사용자 수를 달력 형태로 표시

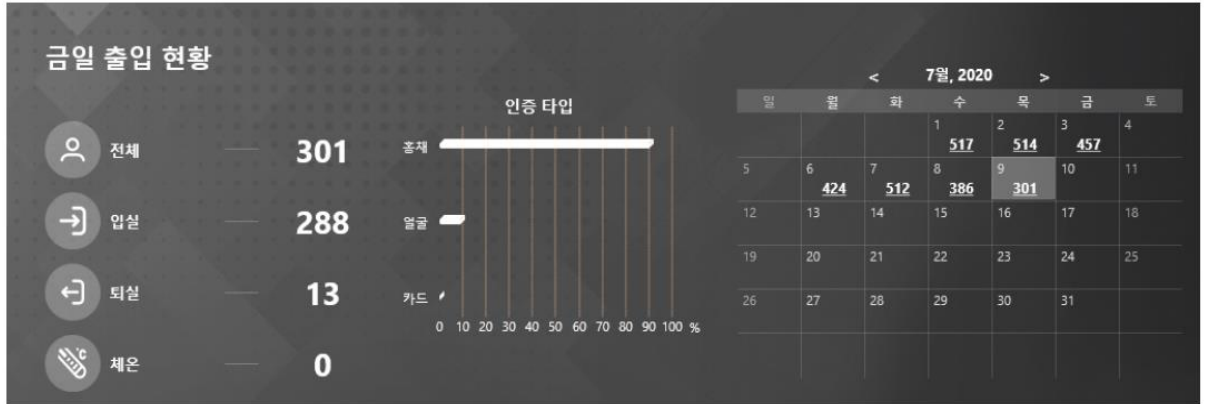
근태 근태 현황

금일 현황은 대시보드에서 전체, 정상출근, 지각을 클릭할 때 금일 근태 현황에 대한 자세한 정보를 제공합니다.

번호	제목	설명
1	사번, 이름, 부서 직급	사용자의 정보 표시
2	출근시간	사용자의 출근시간 표시
3	근무상태	정상출근, 지각 및 출근안함 등 사용자의 출퇴근 상태 표시
		- 대시보드에서 정상출근 또는 지각을 클릭하는 경우 정상출근 또는 지각 사용자만 목록에 표시됩니다. - 화면 상단 우측에 근무상태 하나를 클릭하고 검색 버튼을 눌러도 근무상태별 근태 현황을 조회할 수 있습니다.
4	근무규칙명	사용자에게 적용되는 근무규칙 이름 표시

출입 상태 모니터링

출입 상태는 금일 출입 현황, 인증 유형 및 달력으로 구성됩니다.



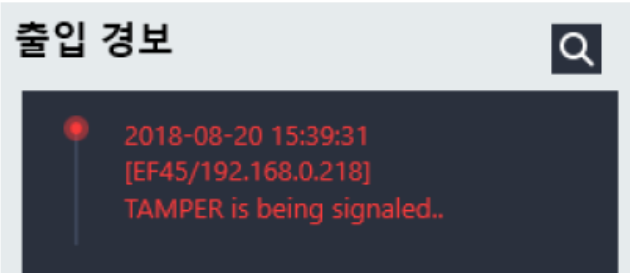
번호	제목	개요
1	금일 출입 현황	금일 출입한 횟수 표시
2	인증 타입	인증 유형의 비율을 크리덴셜별로 표시
3	달력	해달 월의 날짜별로 출입 횟수 표시

금일 출입 현황 보기

금일 현황은 대시보드에서 전체, 입실, 퇴실을 클릭할 때 금일 출입 현황에 대한 자세한 정보를 제공합니다.

경보 이벤트 모니터링

출입 경보는 장치 임의 분리(템퍼링), 문 잡아두기 또는 문 강제 개방, 그리고 장치 연결 끊어짐 등의 이벤트를 경보 이벤트로 표시합니다. 이벤트 메시지는 경보 유형, 장치 종류, 발생 시간 및 위치(IP 주소)에 관한 정보를 제공합니다.



검색 버튼을 클릭하면 새 출입 경보 창이 열리고 이벤트 발생 날짜, 시간, IP주소, 출입문, 출입위치, 경보 종류 및 기간별로 경고 이벤트 이력을 확인할 수 있습니다.

팝업 알람 기능을 활성화하려면

경보 이벤트가 발생하면 팝업창으로 메시지가 표시되도록 할 수 있습니다.

1. 설정 > 매니저를 클릭합니다.
2. 알람 팝업 구역의 템퍼 작동, 연결 끊어짐, 화재 알람, 발열온도에서

필요한

항목의 알람 팝업 체크 박스를 선택합니다.



- 템퍼와 화재 알람이 작동하려면 먼저 장치 관련 설정을 해야 합니다. 예를 들어 EF-45에서는 설정 > 디바이스 > 출입문설정 > 템퍼에 템퍼 설정이 있고 설정 > 디바이스 > 출입문설정 > 알람 감지기, 알람 감지기 동작방식에 알람 설정이 있습니다. 자세한 것은 EF-45 사용자 매뉴얼과 설치 매뉴얼 참고하십시오.
- 발열온도는 TS-100 온도 센서가 장착된 EF-45에서만 동작합니다.
- 발열온도가 작동하려면 먼저 장치 관련 설정을 해야 합니다. 예를 들어 EF-45에서는 설정 > 디바이스 > 열화상 센서 > 알람 동작에서 알람 온도 도달 시 장치가 어떤 동작을 할 것인지 선택해야 합니다.

3. 템퍼 작동, 연결 끊어짐, 발열온도 항목의 팝업창 지속시간(초)에 값을 입력하면 그 시간 후에 팝업창이 자동으로 닫히게 할 수 있습니다.

사운드 체크 박스를 선택하면 경보 이벤트가 발생했을 때 원하는 사운드 파일을 재생할 수도 있습니다.



1. 사운드 박스를 선택합니다.
2. 검색 버튼을 클릭하여 확장자가 wav인 파일 하나를 선택하고 열기를 클릭합니다.



화재 알람이 발생하면 모든 출입문이 열립니다.

4. 적용을 클릭합니다.



템퍼와 화재 알람이 작동하려면 먼저 장치에서 관련 설정을 해야 합니다. 예를 들어 EF-45에서는 설정 > 디바이스 > 출입문설정 > 템퍼에 템퍼 설정이 있고 설정 > 디바이스 > 출입문설정 > 알람 감지기, 알람 감지기 동작방식에 알람 설정이 있습니다. 자세한 것은 EF-45 사용자 매뉴얼과 설치 매뉴얼을 참고하십시오.

장치 상태 모니터링

장치 상태는 장치 종류, IP 주소, 장치 위치 및 릴레이 & 출입문 상태 등 연결된 장치 상태를 표시합니다.

장치 상태		⑤ 2				
장치	위치	T R B D S				
①  ② Main 1F	③ Door1(Entrance)	④				
② 192.168.0.201						

- ① 장치명
- ② 장치 IP 주소
- ③ 출입문 이름
- ④ 템퍼, 릴레이 및 출입문 상태 표시기
- ⑤ 연결된 장치 수

릴레이 및 출입문 상태는 다음과 같이 위치 아래 네 개의 영어 약자(R,B,D,S)와 네 개의 원형 아이콘으로 표시됩니다.

- T (탐퍼)는 장치에 있는 탐퍼의 상태를 표시합니다(● (회색): 사용 안함, ● (청색): 정상 작동, ● (적색): 경고)



- R(릴레이)은 장치에서 제어하는 내부 릴레이 상태를 표시합니다(● (회색): 유힬, (녹색): ● 활성화).

- B(출입문 버튼)는 장치와 연결된 RTE 버튼 상태를 표시합니다(● (회색): 유힬, (녹색): ● 활성화).

- D(출입문 센서)는 장치에 연결된 출입문 상태를 표시합니다(● (회색): 유힬, (녹색): ● 활성화).

- S(출입문 상태)는 현재 장치가 어떻게 출입문을 제어하고 있는지 보여줍니다(● (회색): 사용불가, (황색): ● 평상 운용, (청색): ● 개방 중 (적색): ● 폐쇄 중).

출입문 제어 모드를 수동으로 변경하려면



1. 목록에서 해당 장치의 영역을 더블 클릭하여 장치 수동 제어 창을 엽니다.
2. 대상 장치 유형을 선택하고 원하는 작업을 클릭한 뒤 확인을 클릭합니다.

출입 이벤트 모니터링

실시간 이벤트는 연결된 모든 장치에서 발생하는 모든 출입 이벤트를 표시합니다. 이벤트 정보 창에서 출입을 요청한 사람을 식별할 수 있는 미리 보기 얼굴 이미지와, 요청 결과(예: 승인, 거부), 그리고 인식 유형(예: 홍채, 얼굴, 카드)을 확인할 수 있습니다.

실시간 이벤트						100	II	⚙
	시간	출입여부	이름	체온	위치	종류		
	2020-07-09	Granted	0004		Management(Entr...	IRIS		
	2020-07-09	Granted	0004		Production(Entran...	IRIS		
	2020-07-09	Granted	0044		Material(Entrance)	IRIS		
	2020-07-09	Granted	0044		Material(Entrance)	IRIS		
	2020-07-09	Granted	0031		Management(Entr...	IRIS		

- 창의 오른쪽 상단에 있는 일시 중지/재생 버튼을 클릭하면 실시간 이벤트 모니터링을 중지하거나 시작할 수 있습니다.



- 창의 오른쪽 상단에 있는 톱니바퀴 아이콘을 클릭하면 실시간 이벤트 설정 창이 뜨고 여기서 최대 실시간 이벤트 수 등 관련된 여러 항목을 설정할 수 있습니다.
- 목록에서 항목을 더블 클릭하면 출입 정보 창이 뜨면서 출입을 요청한 사람에 대해 자세한 정보를 확인할 수 있습니다.

미리보기 모드로 출입 이벤트 모니터링

대시보드의 미리보기 모드를 사용하면 출입 사용자에 대한 보다 자세한 정보를 얻을 수 있습니다. 여기에는 타임 스탬프, 사용자 사진, 사용자 정보, 인증 결과가 포함됩니다. 등록 사진과 이벤트 사진을 비교해서 보여줌으로써 사용자를 쉽고 정확하게 식별할 수 있도록 합니다. 또한 미리보기 모드는 프로그램 데모용으로 활용할 수 있습니다.



미리보기 모드를 사용하려면 메인 화면 오른쪽 하단에 있는 OFF 버튼 ()을 클릭합니다.

미리보기 모드를 사용하지 않으려면 ON 버튼 ()을 클릭합니다.



미리보기 창 하나 당 하나의 이벤트 정보가 표시되며 가장 최신 정보에서 가장 오래된 정보 순으로 왼쪽에서 오른쪽으로 표시됩니다. 마우스 스크롤을 이용하여 이벤트를 조회할 수 있습니다.

출입통제 사용하기

본 절은 고급 출입 이벤트 모니터링, 출입문 제어 및 출입 이벤트 리포트 생성 방법에 관한 정보와 로컬 안티패스백 및 위젠드 설정에 내용을 다루고 있습니다.

출입 이벤트 관리

대시보드 탭의 실시간 이벤트가 개요 수준의 정보를 제공한다면 출입통제에서는 보다 상세한 출입 이벤트를 볼 수 있습니다.

출입 이벤트 보기

장치, 출입 그룹 및 위치별로 출입 이벤트를 볼 수 있습니다.

1. 메인 창에서 출입통제를 클릭합니다.
2. 다음과 같은 이벤트 보기 옵션을 선택합니다.
 - 그룹별로 이벤트 목록을 보려면 해당 액세스 그룹을 선택합니다.
 - 장치별로 이벤트 목록을 보려면 해당 장치를 선택합니다.
 - 위치별로 이벤트 목록을 보려면 장치목록 창에서 위치 탭을 클릭하고 해당 출입문을 선택합니다.
 - 모든 출입 이벤트를 보려면 장치 목록을 클릭합니다.

특정 시간 내에 발생한 출입 이벤트를 볼 수 있습니다.

1. 출입 목록의 오른쪽 상단에 있는 달력의 왼쪽 버튼을 클릭하고 시작 날짜를 선택합니다.
2. 달력의 오른쪽 버튼을 클릭하고 종료 날짜를 선택합니다.
3. 검색 버튼을 클릭하여 해당 기간 동안 발생한 출입 이벤트를 봅니다.

사번이나 이름으로 출입 이벤트를 검색할 수 있습니다.

1. 달력 선택 영역 옆에 있는 사번이나 이름 박스에 데이터를 입력합니다.
2. 검색 버튼을 클릭합니다.

다양한 정보(날짜, 시간, 출입여부, 이름, 출입문 및 종류)로 출입 이벤트를 정렬할 수 있습니다.

1. 각 항목 제목 옆에 있는 화살표를 클릭하면 오름차순 또는 내림차순으로 정렬됩니다.



- 출입 이벤트 목록에서 사용자 이름을 클릭하면 팝업 창에서 사용자 식별을 위한 사진 등의 사용자 정보를 볼 수 있습니다.
- 사용자 이름은 사용자가 올바르게 등록되고 인식된 경우에만 목록으로 나타납니다.

출입 이벤트 내보내기

구분 기호로 구분된 파일 형식(예: csv, txt, xlsx)으로 출입 이벤트를 저장할 수 있습니다.

- 장치 목록에서 출입 이벤트를 내보내기 할 장치 또는 출입 그룹 또는 출입문을 선택합니다.
- 출입 목록 화면의 오른쪽 하단에서 내보내기를 클릭합니다.
- 파일 종류에서 파일 형식을 선택합니다. 구분자에 구분 기호를 입력합니다.



- 구분자는 csv 또는 text를 파일 종류로 선택한 경우에만 필요합니다.
- 구분자 필드에 쉼표(,), 콜론(:), 세미콜론(;) 및 파이프(|) 등의 구분 기호 문자를 입력할 수 있습니다.

- 파일명 섹션에서 검색 버튼을 클릭합니다.
- 다른 이름으로 저장 대화 상자에서 파일 경로를 찾고 파일명을 입력한 다음 저장을 클릭합니다.
- 내보내기 > 완료를 클릭하여 내보내기를 완료합니다.

출입 이벤트 실시간으로 내보내기

실시간 이벤트 푸쉬 기능을 사용하면 별도의 요청 없이도 이벤트 발생 시점에 이벤트 로그를 호환 클라이언트에 전송할 수 있습니다.

1. 설정 > 시스템을 클릭합니다.
2. 실시간 이벤트 푸쉬 아래 사용가능을 클릭하여 해당 기능을 활성화 합니다.
3. DA Core에서 데이터를 받을 클라이언트를 구성합니다. 구성 항목에는 Host(예: IP 주소, 도메인명), URI(하위 경로, 예: /EF-45/events), Port(포트번호), 그리고 Protocol(전송 프로토콜)이 있습니다.
4. 적용버튼을 클릭합니다.



DA Core가 푸쉬 하는 이벤트를 제대로 받아 처리하려면 관련 클라이언트 설정이 필요합니다. 푸시 설정에 대한 자세한 정보는 service@cmi-tech.com으로 문의해 주시기 바랍니다.

시스템 보안

시스템 보안 기능은 프로그램에서 설정 메뉴의 시스템 보안기능에서 접속 해제 기능 사용에 따라 컴퓨터(노트북)자체의 아무런 동작이 없을 경우 해당 시간제어로 프로그램이 종료됩니다.

시스템 보안

☐ 로그인 제한 횟수 사용

Limit Count

제한시간(분)

☐ 시스템 접속 해제 사용

접속해제시간(분)

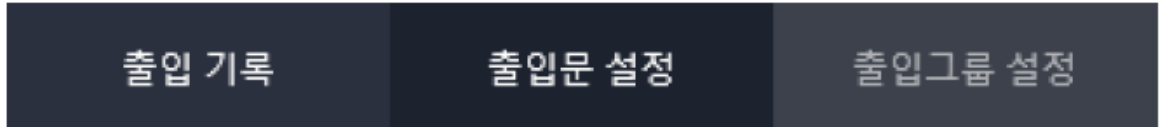
적용

1. 설정 > 시스템을 클릭합니다.
2. 시스템 보안에서 로그인 제한횟수 사용을 설정합니다.
3. 시스템 접속 해제 사용을 체크 후, 접속 해제시간을 설정합니다.
4. 적용 버튼을 클릭합니다.

출입문 제어하기

장치의 릴레이와 출입문이 연결된 상태에서 장치의 릴레이를 작동시킴으로써 출입문을 열 수 있습니다.

1. 메인 창에서 출입통제를 클릭합니다.
2. 장치목록(Device List) 에서 장치 하나를 선택합니다.
3. 출입문 설정 탭을 클릭합니다.



4. 출입문 목록에서 제어할 출입문을 선택합니다.
5. 출입문 설정 영역에서, 유지시간(초)를 입력하고 전송을 클릭하면 설정된 시간 동안 출입문의 잠금이 풀립니다.



여기서 설정된 문열림 유지시간은 장치에 설정된 유지시간과 상관없이 동작합니다.

지역 안티패스백 사용하기

안티패스백(Anti-Passback)은 허가된 사용자가 본인의 자격증명을 이용하여 즉, 카드를 뒤에 있는 사람에게 넘겨주거나 본인의 생체정보를 반복 인증하는 방식으로 허가되지 않은 사용자를 출입시키지 않도록 하는 기능입니다.

입구 장비와 출구 장비에서 지역 안티패스백을 활성화 시켜놓으면 장치는 사용자 출입시 해당 사용자의 안티패스백 상태를 업데이트하여 이를 다른 장치와 공유합니다. 어떤 사용자가 출입을 요구하면 장치는 사용자의 안티패스백 상태를 조회하여 해당 사용자의 출입 허용 여부를 결정합니다.

지역 안티패스백은 두 개의 장치가 짝을 이루어 작동합니다. 안티패스백 기능을 설정하거나 사용하려면 아래의 요구사항이 먼저 충족되어야 합니다.

- 소프트웨어

- 장치 목록에 최소 두 대 이상의 장치가 등록되고 연결되어 있어야 합니다.



- 두 대의 장치를 동일한 출입문에 할당하되 위치는 각각 입구와 출구로 지정해야 합니다.

- 장치별로 RS485 모드가 정확히 설정되어야 합니다(마스터 장치: NET-HOST, 슬레이브 장치: NET-SLAVE). RS485 설정에 대한 자세한 내용은 A.2.3. 네트워크 > Serial를 참고하십시오. RS485-NET 항목에서 RS485 모드를 선택할 수 있습니다.

- 하드웨어

- 두 대의 장치는 동일한 네트워크 내에 있어야 할 뿐 아니라 서로 RS-485로 연결되어야 합니다.

1. 메인창에서 출입통제를 클릭합니다.
2. 장치목록(Device List)에서 장치 하나를 선택합니다.
3. 출입문 설정 탭을 클릭합니다.
4. 출입문 목록에서 제어할 출입문을 선택합니다.
5. Anti-passback설정에서, 원하는 안티패스백 모드를 클릭합니다.
 - Master-Soft는 장치를 마스터로 설정합니다. 여기서 “Soft”는 사용자가 안티패스백 규칙을 어겨도 출입을 허용한다는 의미이며 이 때 위반 기록은 로그에 남깁니다.
 - Master-Hard는 장치를 마스터로 설정합니다. 여기서 “Hard”는 사용자가 안티패스백 규칙을 어길 때 출입을 허용하지 않는다는 의미이며 동시에 위반 기록도 로그에 남깁니다.
 - Slave는 장치를 슬레이브로 설정합니다.



일반적으로 입구쪽 장치를 Master, 출구쪽 장치를 Slave로 설정합니다.

6. 예를 클릭하여 변경사항을 저장합니다.



APB 사용자 초기화는 안티패스백 규칙을 위반한 사용자가 위반 상태에서 벗어나 다시 출입할 수 있도록 하는 기능입니다.

전역 안티패스백 사용하기 (선택사항)

지역 안티패스백이 하나의 출입문 양쪽으로 입구/출구 장치를 설치하여 패스팩을 제한했다면 전역 안티패스백은 구역을 설정해 놓고 각 구역 출입문에 있는 장치에 안티패스백 규칙을 적용합니다. 구역이란 물리적으로 구획된 영역을 말하며 한 구역안에는 여러 공간이 존재할 수 있습니다. 구역은 건물이 될 수도 있고 층이나 사무 공간 혹은 방이 될 수도 있습니다. 보통 여러 공간이 하나의 안티패스백 구역으로 설정됩니다.

구역과 장치에 전역 안티패스백을 구성하면 구역 내의 장치들이 TCP/IP를 통해 통신하여 사용자의 출입 정보를 교환합니다. 각 장치는 해당 사용자의 최신 출입 기록을 근거로 안티패스백 규칙 위반 여부를 판단하며 결과에 따라 출입을 허용하거나 금지합니다.



전역 안티패스백 기능은 선택 사항으로 라이선스의 종류에 따라 포함되지 않을 수 있습니다. 자세한 것은 sales_kr@cmi-tech.com으로 문의해 주시기 바랍니다.

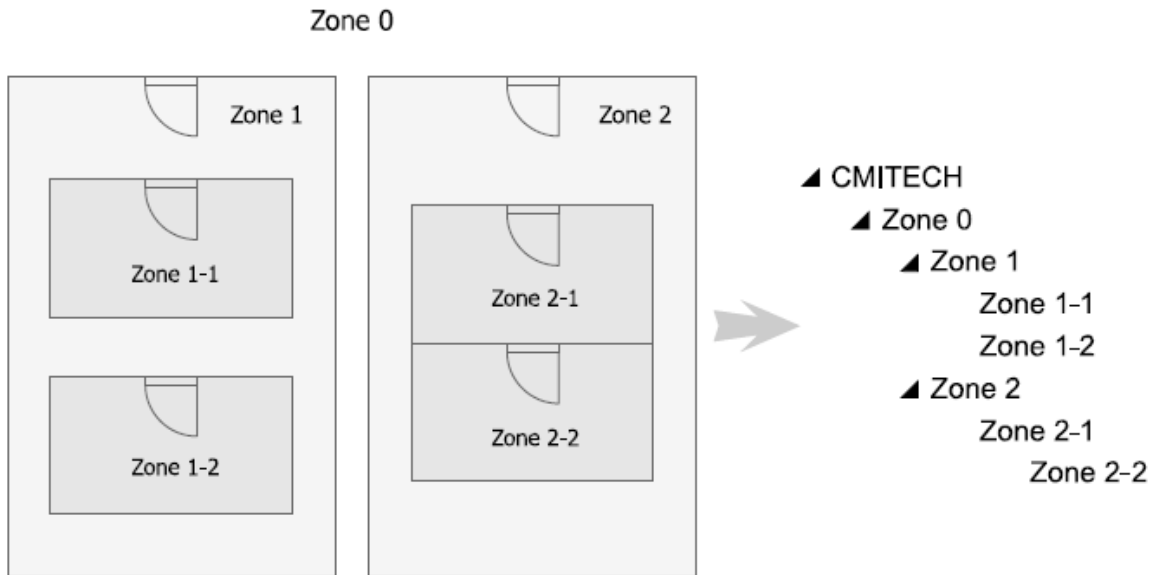


Figure 10. 구역 구성 개요

구역 생성하기

전역 안티패스백 기능을 사용하려면 먼저 구역을 만들고 구성해야 합니다. 이를 통해 안티패스백 규칙이 적용되는 영역이 정해집니다.

1. 메인 창에서 출입통제를 클릭합니다.
2. 안티패스백 탭 > 구역 > 구역 관리를 클릭합니다.
3. 추가를 클릭하고 이름을 입력한 뒤 저장을 클릭합니다.



최상위 레벨에 생성되는 영역은 루트 구역입니다. 루트 구역은 하나의 준비 영역(즉, 통제 영역의 외부를 의미함)으로서 이 루트 구역 아래에서부터 실제적인 구역이 형성됩니다. 루트 구역 간에는 출입 지점이 존재하지 않으므로 루트 구역을 만들면 반드시 하나 이상의 하위 구역의 생성해야 안티패스백이 작동합니다.

구역에 장치 할당하기

구역이 생성되면 각 구역에 인증 장치를 설정해야 합니다. 이는 한 구역에서 다른 구역으로 이동하기 위해 사용될 장치를 정하는 작업입니다.

1. 안티패스백 > 장치를 클릭합니다.
2. 추가를 클릭합니다.
3. 장치 목록에서 대상 장치를 선택하고 각 항목을 다음 표와 같이 설정합니다.

항목	설명
입구/출구	장치를 기준으로 입구 구역과 출구 구역 선택
종류	안티패스백 규칙 위반 시 제재의 유형 선택 • Hard: 출입 거부 및 로그 저장 • Soft: 로그 저장
네트워크 오류	네트워크 통신 오류가 발생했을 때(즉, 네트워크 장애로 사용자의 최근 출입 기록을 확인할 수 없을 때) 조치를 선택 • 거부: 인증이 성공해도 출입 거부 • 허용: 인증이 성공하면 출입 허용
네트워크 타임아웃	네트워크 타임아웃 시간을 초단위로 입력

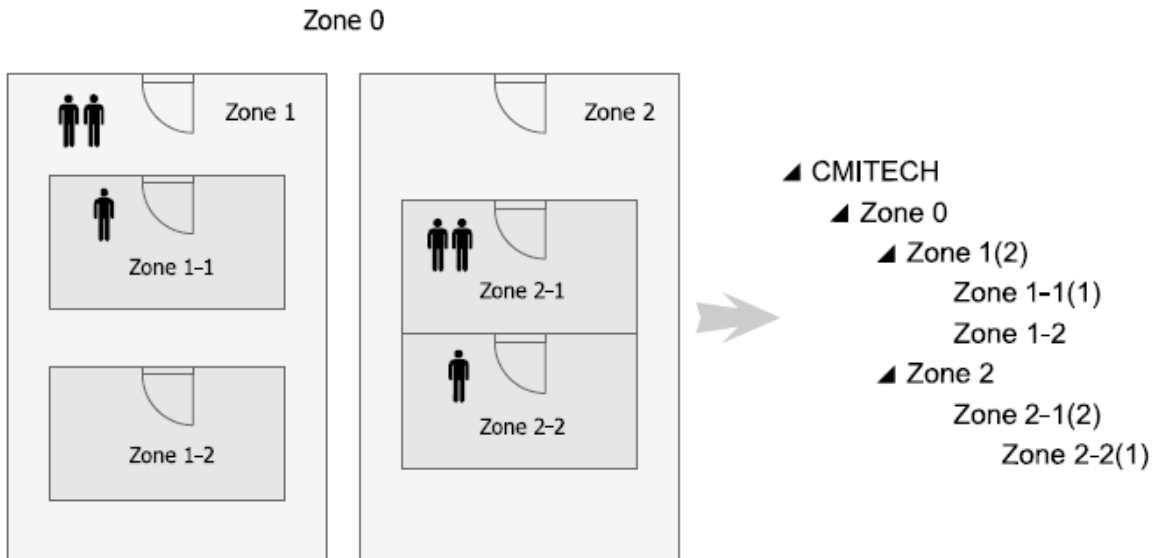
4. 필요한 만큼 장치를 구역에 추가합니다.
5. 저장을 클릭하여 적용합니다.
6. 이제 구역 > 구역 관리를 클릭하면 추가된 장치 수가 해당 구역명 옆 괄호 안에 나타납니다.

구역 내 사용자 관리하기

구역과 장치에 대한 기본 설정이 끝나면 구역 간의 사용자 이동 흐름을 추적하고 각 구역의 사용자 수용 상태를 파악하며, 안티패스백 위반 이력을 조회하는 등의 작업을 수행할 수 있습니다. 또한 안티패스백 규칙을 어겨 특정 구역에 갇혀 있는 사용자를 풀어주거나 처음부터 규칙이 적용되지 않는 사용자를 지정할 수 있습니다.

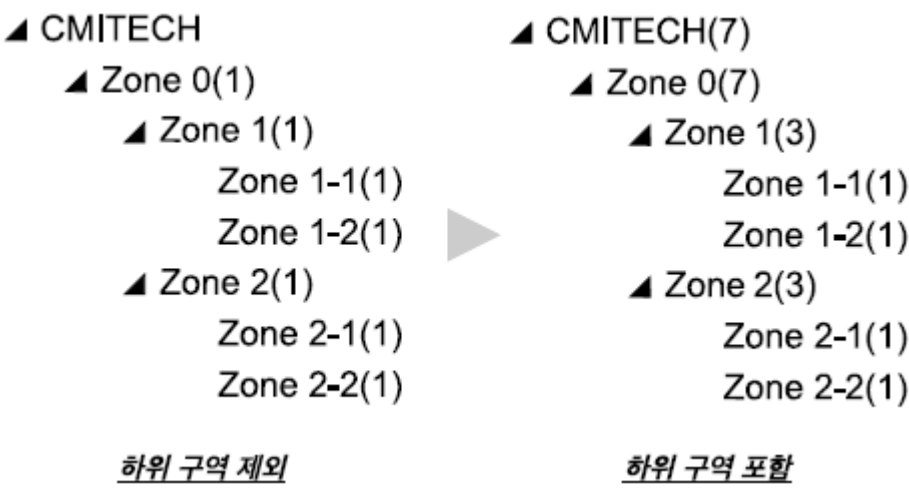
구역 내에 사용자를 파악하려면

1. 구역 > 구역 사용자를 클릭합니다.
2. 구역 미리보기 화면의 각 구역명 옆에 해당 구역을 차지하고 있는 사용자의 수가 괄호로 표시되어 있습니다.



3. 자세한 정보를 보려면 원하는 구역을 클릭합니다. 구역에 있는 사용자에 해당 구역에 있는 사용자에 대한 자세한 정보가 표시됩니다.

옵션 중 하위 구역 포함을 선택하면, 부모 구역의 사용자 수와 자식 노드의 사용자 수가 합산되어 부모 구역에 표시됩니다.



최신 정보를 확인하려면 구역 미리보기 영역 우측 상단에 있는 새로고침 버튼을 클릭합니다.

안티패스백 위반 이력을 보려면

안티패스백 > 안티패스백 이력을 클릭합니다.



상단의 검색 버튼을 클릭하면 목록이 갱신됩니다.

안티패스백 위반을 해제하려면

1. 안티패스백 > 안티패스백 해제를 클릭합니다.
2. 목록에서 대상 사용자를 선택합니다.



상단의 검색 버튼을 클릭하면 목록이 갱신됩니다.

3. 해제를 클릭합니다.

안티패스백 규칙에서 제외시키려면

1. 안티패스백 > 예외 사용자를 클릭합니다.
2. 추가를 클릭하고 목록에서 예외 사용자를 선택합니다.
3. 저장 > 저장을 클릭하여 적용합니다.

위겐드 설정하기

장치가 위겐드 연결을 지원하면 본 소프트웨어를 이용하여 위겐드 출력 데이터 설정을 할 수 있습니다.

장치에 따라 지원하는 위겐드 형식이 다를 수 있습니다. 예를 들어 EF-45는 다음과 같은 데이터 형식을 지원합니다.



- 위겐드 입력: Facility 비트 없는 34비트(ID 32비트 + 패러티 2비트)로 고정
- 위겐드 출력: 26비트 및 34비트를 포함한 모든 포맷 지원

1. 메인 창에서 출입통제를 클릭합니다.
2. 장치목록(Device List)에서 장치 하나를 선택합니다.
3. 출입통제 탭을 클릭합니다.
4. 위겐드 설정 > 신호 > 입력/출력 항목에서 위겐드 장치(예. 외장 RF카드 리더, ACU)의 Pulse Width와 Pulse Interval 값을 입력합니다.



펄스 값은 각 위겐드 입출력 장비의 규격 정보를 참고하십시오.

5. Total Bits, Facility Bits, Facility Code를 입력하고 설정을 클릭합니다.

Example 1. 비트 설정 예

(Total Bits = 26, Facility Bits = 8, Facility code = 1, 패러티 비트 사용)

a. 아래와 같이 값을 입력하고 설정을 클릭합니다.

Total Bits	26	Facility Bits	8	Facility Code	1	설정
------------	----	---------------	---	---------------	---	----

b. E를 클릭하고 첫째 자리 0을 클릭하여 짝수 패리티를 설정합니다.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

F Facility
I User ID
E Even Parity

c. 0를 클릭하고 마지막 자리 25를 클릭하여 홀수 패러티를 설정합니다.

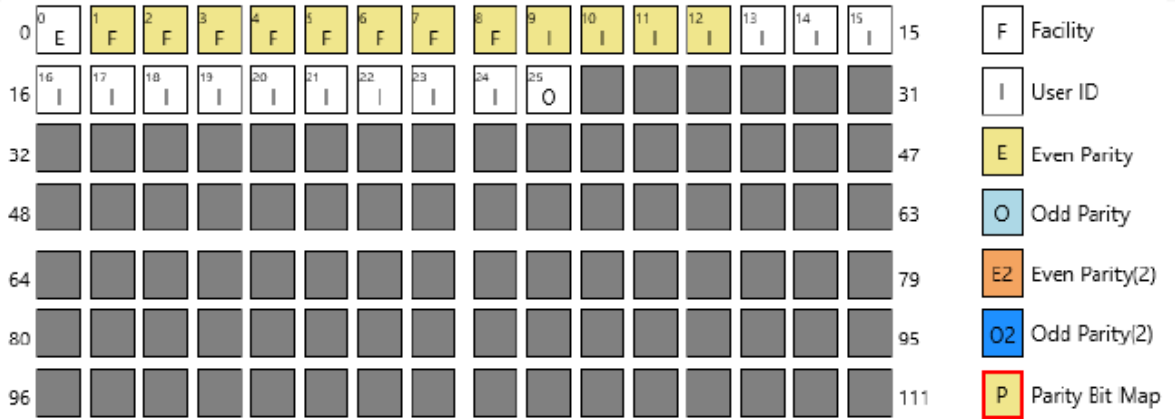
d. F를 클릭하고 1부터 8까지 여덟 자리를 클릭하여 퍼실리티 비트를 설정합니다.

[illegible]

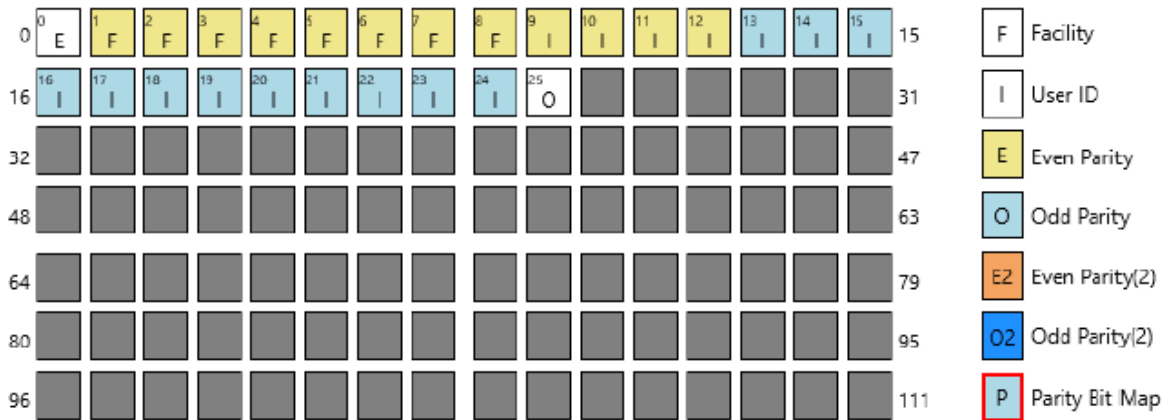
e. I를 클릭하고 나머지 16자리 즉, 9부터 24까지 클릭하여 사용자 ID 비트를 설정합니다.

0	E	F	F	F	F	F	F	F	I	I	I	I	I	I	15	F
16	I	I	I	I	I	I	I	I	O						31	I

f. P를 클릭하여 패리티 쓰기 모드를 활성화한 후 짝수 패리티 비트를 제외하고 처음 절반인 12자리를 클릭합니다.



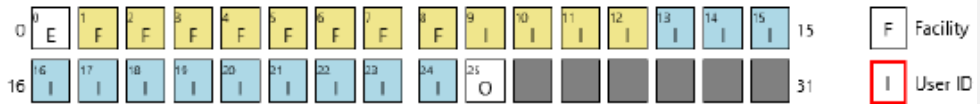
. P를 한 번 더 클릭한 후 홀수 패리티 비트를 제외하고 나머지 절반 12 자리를 클릭합니다.



보다 간단한 방법으로 26비트 기본설정이나 32비트 기본설정을 클릭하여 자주 쓰이는 26비트, 34비트 위젠드 설정값을 자동으로 불러올 수 있습니다.

기본 26비트, 34비트 설정값을 불러온 후 데이터 형식을 원하는대로 변경할 수 있습니다. 가령, Facility 비트를 사용하지 않아 이를 모두 ID 비트로 바꾸고 싶으면 다음과 같이 설정합니다.

1. I를 클릭하여 User ID 쓰기 모드로 전환합니다.



2. F를 클릭하여 (1번부터 8번까지) 모두 I로 바꿉니다.



3. 이제 Facility 비트가 모두 User ID 비트로 바뀌었습니다.



6. 적용 > 예를 클릭하여 변경 사항을 저장합니다.

근태 기능 사용하기

고급 근태 이벤트 관리, 근태 보고서 생성 및 초과시간 관리에 대한 안내입니다.

근태 이벤트 보기

장치, 출입 그룹 및 위치별로 근태 이벤트를 볼 수 있습니다.

1. 메인 창에서 근태관리를 클릭합니다.
2. 다음과 같은 이벤트 보기 옵션을 선택합니다.
 - 부서별로 이벤트 목록을 보려면 해당 부서를 선택합니다.
 - 사용자별 이벤트 목록을 보려면 해당 사용자를 선택합니다.
 - 모든 출퇴근 이벤트를 보려면 사용자 정보를 클릭합니다.

출퇴근 목록 및 개인별 목록에 있는 항목은 다음과 같습니다.

제목	설명
날짜	이벤트 발생 날짜
이름	출퇴근자의 이름
부서	사용자가 속한 부서
출근 시간	사용자의 출근시간  CMID Manager V2는 해당 날짜의 첫 인식 성공 시간을 출근시간으로 자동 기록합니다.
퇴근 시간	사용자의 퇴근 시간  CMID Manager V2는 해당 날짜의 마지막 인식 성공 시간을 퇴근시간으로 자동 기록합니다.
근무상태	출퇴근자 근태 상황을 정상 출근, 지각 및 출근 안함으로 표시  유연근무시간 규칙에서는 자율 출퇴근을 허용하므로 근무상태는 항상 정상출근입니다.

제목	설명
정상근무	예외시간, 휴게시간, 초과근무시간을 제외한 사용자의 총 근무시간
예외시간	예외 규칙에서 정의한 총 예외시간
초과시간 (출퇴근 목록)	지정된 퇴근시간보다 더 늦게 근무한 경우 총 시간  유연근무시간 규칙에 초과시간은 근무규칙에서 지정한 하루 근무 시간을 초과하여 일한 총 시간을 말합니다(3.5.1 근무 시간 규칙 추가 참고).
초과시간 (개인별 목록)	- 근무규칙 > 시간 설정에서 초과시간을 설정했다면 해당 시간대에 근무한 총시간이 표시됨 - 위에서 초과시간을 설정하지 않았다면 출퇴근 목록의 초과시간과 동일함
조기시간 (개인별 목록)	조기시간대에 근무한 총 시간  조기시간 값은 근무규칙 > 시간 설정에서 조기시간을 설정했을 때에만 표시됩니다.
야간시간 (개인별 목록)	심야시간대에 근무한 총 시간  야간시간 값은 근무규칙 > 시간 설정에서 심야시간을 설정했을 때에만 표시됩니다.
휴게시간	근무시간 중에 휴식을 갖거나 개인 용무를 본 시간  - 휴게시간열 아래 빈 공간을 클릭하거나 시간을 클릭합니다. 휴게시간 수정창이 나타납니다. - 더하기 버튼을 클릭합니다. - 휴게 시작과 종료 시간을 선택하고 휴게 유형을 입력합니다. 저장을 클릭합니다.
인정시간	예외시간 및 휴게시간을 제외한 사용자의 총 근무시간(초과근무시간 포함)
전체	출근시간부터 퇴근시간까지 사용자가 근무처에 머문 총 시간(각종 비근무 시간 포함)  근무형태가 고정근무라면 출근시간은 고정근무 시간 설정에서 정의된 출근시간이 적용됩니다.

특정 기간 내 발생한 근태 이벤트를 확인할 수 있습니다.

1. 출퇴근 목록의 오른쪽 상단에 있는 달력의 왼쪽 버튼을 클릭하고 시작 날짜를 선택합니다.
2. 오른쪽 달력 버튼을 클릭하고 종료 날짜를 선택합니다. 또는 드롭다운 목록에서 조회 기간의 유형을 선택할 수도 있습니다. (일일, 주간, 월간, 사용자 설정).



최대 조회 기간은 일년입니다.

3. 검색 버튼을 클릭하여 해당 기간 동안 발생한 근태 이벤트를 확인합니다.

특정 근무 상태(즉, 정상출근, 지각, 조퇴, 결근)에 해당하는 근태 목록만 볼 수도 있습니다.



전체

일일

2019-09-04

2019-09-04

전체

정상출근

지각

조퇴

결근

근무상태

정상근무

예외시간

휴게시간

초과시간

인정시간

전체

다양한 정보(날짜, 이름 및 부서)별로 출퇴근 이벤트를 정렬할 수 있습니다.

근무시간 수동으로 수정하기

필요한 경우 사용자의 출근 또는 퇴근 시간을 변경할 수 있습니다.



1. 추근시간 또는 퇴근시간 아래에서 수정할 값을 클릭합니다. 출퇴근시간 수정창이 나타납니다.
2. 출근시간 또는 퇴근시간에 대한 새 시간 값을 입력합니다.
3. 저장을 클릭하여 적용합니다.
4. 수동으로 변경한 값은 목록에서 빨간색으로 표시됩니다.

특정 근무 시간을 초과하여 일한 근무자 명단을 주 단위로 조회할 수 있습니다.

1. 출퇴근 목록 옆에 있는 주간 목록 탭을 클릭합니다.
2. 근무 시간에 원하는 시간을 입력하고 초과를 선택합니다.



미만을 선택하면 정해진 근무 시간보다 적게 일한 사람들을 조회할 수 있습니다.
초과를 선택하면 근무 시간과 상관없이 한 주간 일한 모든 사람들이 목록에 표시됩니다.

3. 달력 버튼을 누르고 조회할 주에 속한 날짜 하나를 선택합니다.



좌우 화살표 버튼을 클릭하여 조회하려는 주를 변경할 수 있습니다.

4. 검색 버튼을 누르면 해당 조건을 만족하는 근무자 명단이 표시됩니다.

사용자나 부서의 월별 근태 현황을 한 눈에 확인할 수 있습니다.

1. 월간 목록 탭을 클릭합니다.
2. 왼쪽 사용자 정보 영역에서 조회할 사용자나 부서, 혹은 회사를 선택합니다.
3. 해당 월의 근태 정보가 달력 보기 형태로 나타납니다.



- 사용자를 선택하면 해당 사용자의 출퇴근 시간, 근무상태, 정상근무 시간, 초과시간 시간, 전체 근무시간이 날짜별로 표시됩니다.
- 부서나 회사를 선택하면 해당 부서의 정상출근, 지각, 조퇴, 결근, 전체 인원수가 날짜별로 표시됩니다. 각 숫자를 클릭하면 자세한 내용을 확인할 수 있습니다.

4. 다른 달을 찾아보려면 좌우 화살표 버튼을 클릭하거나 달력 버튼으로 달을 선택한 후 검색 버튼을 클릭합니다.

개인별 목록에서 개인별 상세 근태 현황을 조회할 수 있습니다.

1. 개인별 목록 탭을 클릭합니다.
2. 드롭다운 목록에서 조회 기간의 유형을 선택합니다.(일일, 주간, 월간, 사용자설정).



최대 조회 기간은 일년입니다.



시간할증 포함 체크박스를 선택하면 시급율이 적용된 근태 정보를 볼 수 있습니다.
시급 비율에 따라 표시되는 총 근무 시간이 늘어나거나 줄어 들 수 있습니다.

3. 검색 버튼을 클릭하여 해당 기간 동안 발생한 근태 이벤트를 확인합니다.

근태 이벤트 내보내기

구분 기호로 구분된 파일 형식(예: csv, txt, xlsx)으로 근태 이벤트를 저장할 수 있습니다.

1. 사용자 정보에서 근태 이벤트를 내보낼 항목으로 부서 또는 사용자를 선택합니다.
2. 출퇴근 목록 화면의 오른쪽 하단에 있는 내보내기를 클릭합니다.
3. 파일종류에서 파일을 어떤 형식으로 저장할 것인지 선택합니다. 구분자에 구분 기호를 넣습니다.



- 구분자는 csv 또는 text를 파일 종류로 선택한 경우에만 필요합니다.
- 구분자 필드에 쉼표(,), 콜론 (:), 세미콜론(;) 및 파이프(I)등의 구분 기호 문자를 입력할 수 있습니다.

4. 파일명 섹션에서 검색 버튼을 클릭합니다.
5. 다른 이름으로 저장 대화 상자에서 파일 경로를 찾고 파일명을 입력한 다음 저장을 클릭합니다.
6. 내보내기 > 완료를 클릭하여 내보내기를 완료합니다.

초과시간 관리하기

주 52시간 근무제와 같이 근로자의 최대 근로가능시간이 법에 의해 제한된 경우 사용자는 근로자의 초과 근무시간을 관리할 필요가 있습니다. CMID Manager V2는 관리자와 사용자에게 초과 근무 현황을 미리 알려주어 사용자가 최대근로시간을 초과하지 않도록 돕습니다.

최대 근무 시간 설정하기

1. 메인 창에서 근태관리를 클릭합니다.
2. 왼쪽 하단에 있는 주 52시간 설정을 클릭합니다.
3. 최대 근무 시간에는 주당 최대 근무 허용시간을 입력하고 알람 시작 시간에는 알람이 작동하기 시작하는 시간을 입력합니다.



예를 들어, 최대 근무 시간에 52를 입력하고 알람 시작 시간에 48을 입력했다면, 근로자의 주당 총 근무 시간이 48시간이 되면 알람이 작동하기 시작합니다. 알람에는 해당 근로자의 근무시간, 초과시간, 잔여시간이 표시됩니다.

근태 장치 추가하기

근태 장치로 지정된 장치는 사용자 인증 시 근로시간에 대한 정보(근무시간, 초과시간, 잔여시간)를 추가로 표시해줍니다. 등록된 장치를 근태 장치로 지정하는 방법은 다음과 같습니다.

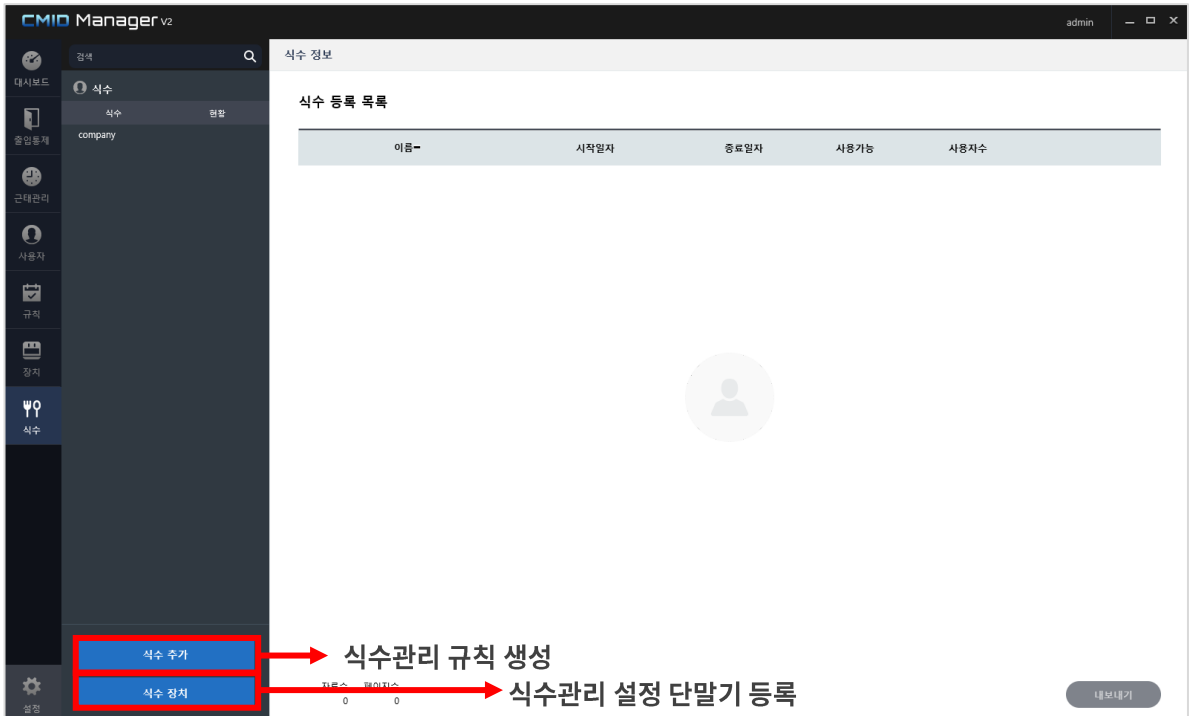
1. 근태 장치 설정 아래 왼쪽 장치 영역에서 근태 장치로 사용하고자 하는 장치를 선택합니다.
2. 왼쪽 화살표를 클릭하여 장치를 추가합니다. 선택된 장치는 오른쪽 근태 장치 영역에 표시됩니다.
3. 저장을 클릭하여 적용합니다.



팝업창 알림을 원하면 알람 팝업 항목에서 알람 팝업 박스를 선택하고 옆에 팝업창 지속시간을 입력합니다. 또한 사운드 체크박스를 선택하면 팝업창이 뜰 때 원하는 사운드 파일을 재생할 수 있습니다.

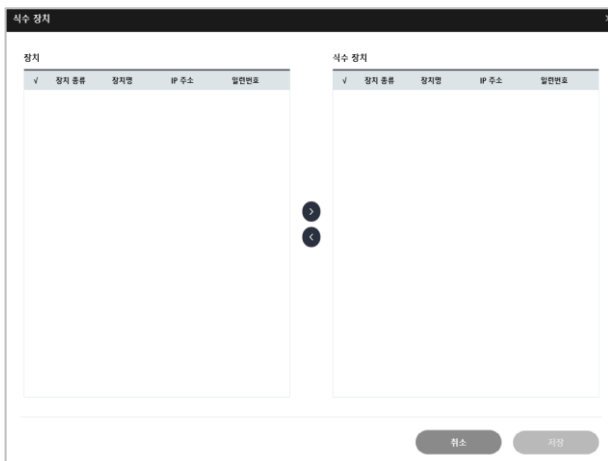
1. 사운드 박스를 선택합니다.
2. 검색 버튼을 클릭하여 확장자가 wav인 파일 하나를 선택하고 열기를 클릭합니다.
3. 적용을 클릭합니다.

식수 규칙과 식수사용 단말기 등록



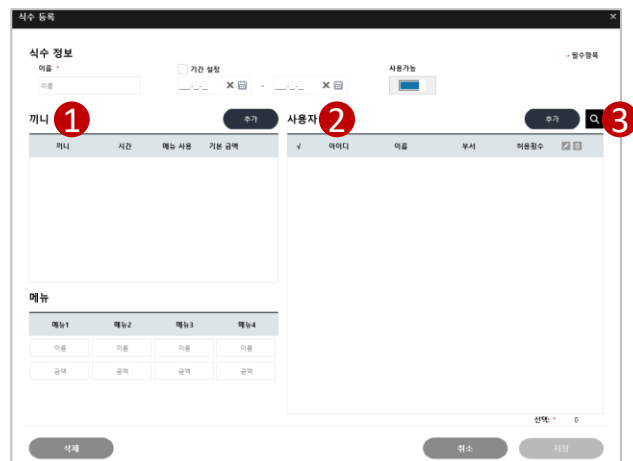
식수 상세현황 조회 기능은 프로그램에서 식수 메뉴의 식수상세 현황에서 해당 단말기를 복수 선택하여 바로 프로그램에서 조회가 가능하도록 변경이 가능합니다.

< 식수 사용 단말기 등록 및 추가>



식수관리 기능을
사용할 단말기를 등록합니다.

< 식수 사용자 추가 및 등록>



식수 규칙 및
식수관리 사용자 등록 합니다.

- ① 끼니 - 식수규칙
- ② 사용자 - 식수규칙에 포함된 사용자 등록 및 추가
- ③ 검색창 - 식수규칙에 포함된 사용자들 중
특정 사용자를 검색 후 찾습니다.

식수현황 조회

CMIO Manager v2 admin

식수현황

식수현황 부서별 식수현황 월별 식수현황 월별 식수현황(달력) 식수 상세현황

식수현황

장지 2022-10-01 2022-12-08

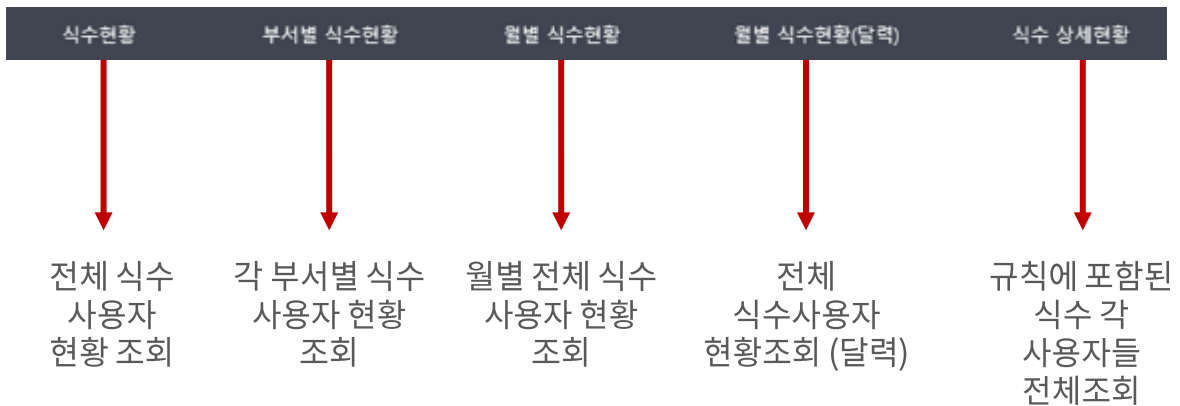
이름	아이디	부서	조직	중식	석식	야식	간식	전체수량	금액
권경			0	13	0	0	0	13	65,000
한승근1	0001	경영지원팀	0	10	0	0	0	10	50,000
한승근2	0002	인사지원팀	0	1	0	0	0	1	5,000
한승근3	0003	마케팅전략팀	0	1	0	0	0	1	5,000
한승근4	0004	마케팅지원팀	0	1	0	0	0	1	5,000

자료수 5 페이지수 1

내보내기

식수 추가

식수 장치



사용자 관리

사용자 정보 수정과 사용자 데이터 내보내기를 포함한 사용자 관리에 대한 정보입니다.

사용자 정보 보기 및 업데이트

부서별로 함께 사용자 목록을 보고 사용자 정보를 개별적으로 조회하거나 업데이트 할 수 있습니다.

1. 메인 창에서 사용자를 클릭합니다.
2. 다음과 같은 사용자 보기 옵션을 선택합니다.
 - 부서별로 사용자 목록을 보려면 해당 부서를 선택합니다.
 - 사용자 추가정보를 조회하려면 사용자 이름을 선택합니다.
 - 모든 사용자 목록을 보려면 사용자 정보(n)을 클릭합니다.
3. 필요한 경우 사용자 정보 창에서 사용자 정보를 업데이트 할 수 있습니다.



고급 사용자 정보에 대한 자세한 내용은 사용자 등록을 참조하십시오.

다양한 정보(사번, 이름, 부서, 직급 및 입사일자)별로 사용자 목록을 정렬할 수 있습니다.

- 각 항목 제목 옆에 있는 화살표를 클릭하면 오름차순 또는 내림차순으로 정렬됩니다.



사용자 목록에서 사용자의 생체 정보 등록 여부를 확인하려면

홍채 항목에 있는 화살표 버튼을 클릭하면 생체 정보 여부로 사용자를 정렬할 수 있습니다.

입사일자▼	카드번호	홍채▼
2017-04-21		Y

사용자 정보 일괄 업데이트

몇몇 사용자 정보는 일괄적으로 수정할 수 있습니다. 이는 다음과 같은 경우에 유용하게 사용될 수 있습니다.

- 조직 개편으로 여러 근로자가 특정 부서로 발령나 부서를 일괄적으로 변경해야 할 때
- 장치에서 가져온 사용자의 입사일을 수정해야 할 때

1. 사용자 > 사용자 수정을 클릭합니다.
2. 대상 사용자를 검색하고 선택합니다.
3. 수정이 필요한 옵션을 선택합니다.



달력 버튼을 누르면 입사일을 선택할 수 있습니다.

4. 저장을 클릭하여 적용합니다.

사용자 내보내기

CMID Manager V2에는 두 가지 유형의 사용자 내보내기를 지원합니다. 사용자목록 내보내기와 사용자 전송입니다. "사용자목록 내보내기"는 사용자목록을 파일로 저장하고 "사용자 전송"은 사용자를 소프트웨어 데이터베이스에서 네트워크상의 다른 장치로 전송합니다.

사용자목록 내보내기

사용자목록 내보내기 기능을 사용하면 구분 기호로 구분된 파일(예: csv, txt, xlsx)로 기존 사용자목록을 저장할 수 있습니다.



지원되는 필드는 "사번", "이름", "부서", "직급", "전화번호", "인증 기간", "입사일자"입니다.

1. 메인 창에서 사용자를 클릭합니다.
2. 왼쪽 창에서 사용자 정보를 클릭하여 모든 사용자를 내보내기 하거나 사용자를 내보내기 할 대상 부서 이름을 선택합니다.
사용자를 내보내기 할 대상 부서 이름을 선택합니다.
3. 화면의 오른쪽 하단에 있는 내보내기를 클릭합니다.
4. 파일 종류에서 파일 형식을 선택합니다. 구분자에 구분 기호를 입력합니다.



- 구분자는 csv 또는 text를 파일 종류로 선택한 경우에만 필요합니다.
- 구분자 필드에 쉼표(,), 콜론(:), 세미콜론(;) 및 파이프(I)등의 구분 기호 문자를 입력할 수 있습니다.

5. 파일명 섹션에서 검색 버튼을 클릭합니다.
6. 다른 이름으로 저장 대화 상자에서 파일 경로를 찾고 파일명을 입력한 다음 저장을 클릭합니다.
7. 내보내기 > 완료를 클릭하여 내보내기를 완료합니다.

사용자 데이터를 장치에 전송

사용자 전송 기능은 소프트웨어 데이터베이스에 저장된 사용자를 다른 장치에 한번에 추가하는 기능을 제공합니다.

1. 메인 창에서 장치를 클릭합니다.
2. 창의 왼쪽 하단에 있는 전송 및 업그레이드를 클릭합니다.
3. 사용자 전송을 클릭합니다.
4. 장치창에서 내보내기 할 대상 장치를 선택합니다.
5. 사용자 창에서 내보내기 할 사용자를 선택합니다.



- 장치에서 기존 사용자를 삭제하려면 전송 전 장치내 사용자 초기화를 선택합니다.



대상 장치의 응용 프로그램 버전이 1.2.56 이상인 경우 내보내기하기 전에 전송 전 장치내 사용자 초기화를 선택해야 합니다. 장치의 응용 프로그램 버전을 확인하려면 장치 > 장치목록을 클릭합니다. 장치목록의 버전에서 장치 프로그램 버전을 조회할 수 있습니다.

6. 전송 > 예를 클릭하여 내보내기를 시작합니다. 전송 상태 창이 나타납니다.
7. 데이터 전송이 완료되면 닫기를 클릭합니다.

사용자 삭제하기

여러 명의 사용자를 삭제할 수 있습니다.

1. 메인 창에서 사용자를 클릭합니다.
2. 사용자 삭제를 클릭합니다.
3. 사용자 목록에서 삭제하고자 하는 사용자를 선택합니다.
4. 삭제 > 예를 클릭하여 사용자 삭제를 완료합니다.

사용자 복원하기

재등록할 필요없이 삭제한 사용자를 다시 복원할 수 있습니다.

1. 메인 창에서 사용자를 클릭합니다.
2. 사용자 복원을 클릭합니다.
3. 삭제된 사용자 목록에서 복원하고자 하는 사용자를 선택합니다.



사용자를 영구히 삭제하려면 완전 삭제 > 예를 클릭합니다.

4. 저장을 클릭하여 사용자 복원을 완료합니다.

장기 미활동 사용자 정보 보호하기

사용자를 등록하게 되면 사용자 정보는 사내 데이터베이스에 보관됩니다. 해당 정보는 식별 정보를 포함하여 민감한 개인 정보를 포함하고 있으며 데이터 누출의 위험성을 안고 있습니다. GDPR 같은 데이터 보호 관련 규정에 따르면 개인 데이터는 활용과 유지는 필요한 범위 내에서 최소화되어야 합니다. 오랫동안 활동이 없는 사용자 정보가 계속 남아있게 되면 이 정보는 불순한 의도를 가진 해커나 내부자들의 표적이 될 수 있습니다. 따라서 특정 사용자가 일정 기간 활동이 없다면 해당 사용자의 데이터는 더 이상 필요하지 않은 것으로 간주하고 삭제할 필요가 있습니다.

1. 설정 > 시스템을 클릭합니다.
2. 개인정보 보호 (개인정보 보관 기간 관리)에서 대상 데이터 종류를 선택합니다.



선택 가능한 경우는 두 가지입니다. 하나는 "사용자 정보와 출입 이벤트 로그" 다른 하나는 "출입 이벤트 로그" 단독입니다.

3. 주기에 값을 입력하고 드롭다운 리스트에서 시간 단위(일,주,월)를 선택한 뒤 적용을 클릭합니다.



예를 들어 6을 입력하고 달을 선택했다면 여섯 달 동안 출입 정보가 없는 사용자의 개인 정보는 여섯 달 후에 영구히 삭제됩니다.

장치 관리

장치 설정 변경 및 장치 펌웨어 업그레이드 등의 고급 장치 관리에 대한 정보입니다.

장치정보 보기

CMID Manager V2는 각 장치에서 최신 장치정보를 자동으로 가져옵니다. 장치목록을 출입 그룹, 출입문별로 모아서 보거나 각 장치의 정보를 개별적으로 조회할 수 있습니다.

1. 메인 창에서 장치를 클릭합니다.
2. 다음과 같은 장치 보기 옵션을 선택합니다.
 - 그룹별로 장치 목록을 보려면 해당 출입그룹을 선택합니다.
 - 고급 자치정보를 조회하려면 해당 장치명을 선택합니다.
 - 장치목록창에서 위치 탭을 클릭하고 위치별로 장치목록을 확인할 출입문을 선택합니다.
 - 모든 장치목록을 보려면 장치목록을 클릭합니다.

다양한 정보(장치 종류, 장치명, IP주소, 접속포트, 일련번호, 사용가능 및 버전)별로 장치목록을 정렬할 수 있습니다.

- 각 항목 제목 옆에 있는 화살표를 클릭하면 오름차순 또는 내림차순으로 정렬됩니다.

장치목록 내보내기

장치목록 내보내기 기능을 사용하면 구분 기호로 구분된 파일(예:csv, txt, xlsx)로 기존 장치목록을 저장할 수 있습니다.

1. 메인 창에서 장치를 클릭합니다.
2. 왼쪽 창에서 장치 목록을 클릭하여 모든 사용자를 내보내기 하거나 특정 그룹에서 장치를 내보내기 할 출입 그룹을 선택합니다.
3. 화면의 오른쪽 하단에 있는 내보내기를 클릭합니다.
4. 파일 종류에서 파일 형식을 선택합니다. 구분자에 구분 기호를 입력합니다.



- 구분자는 csv 또는 text를 파일종류로 선택한 경우에만 필요합니다.
- 구분자 필드에 쉼표(,), 콜론(:), 세미콜론(;) 및 파이프(|) 등의 구분 기호 문자를 입력할 수 있습니다.

장치목록 내보내기

장치목록 내보내기 기능을 사용하면 구분 기호로 구분된 파일(예:csv, txt, xlsx)로 기존 장치목록을 저장할 수 있습니다.

5. 파일명 섹션에서 검색 버튼을 클릭합니다.
6. 다른 이름으로 저장 대화 상자에서 파일 경로를 찾고 파일명을 입력한 다음 저장을 클릭합니다.
7. 내보내기 > 완료를 클릭하여 내보내기를 완료합니다.

장치정보 업데이트

장치에 물리적으로 가있지 않더라도 CMID Manager V2 내에서 거의 모든 유형의 장치 구성을 업데이트할 수 있습니다.



장치 정보를 불러오는데 너무 오랜 시간이 걸리면 먼저 네트워크 환경이나 설정을 확인하십시오. 가령 프록시 서버를 사용하면 장치정보를 불러오는데 매우 오랜 시간이 걸릴 수 있습니다. 자세한 것은 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

기본 구성을 업데이트하려면

- 1.메인 창에서 장치를 클릭합니다.
- 2.구성을 위한 장치를 선택합니다.
- 3.기본정보 탭을 클릭하고 필요에 따라 설정을 변경합니다.
- 4.등록 > 예를 클릭하여 변경 사항을 장치에 적용합니다.

추가정보 구성을 업데이트하려면

- 1.메인 창에서 장치를 클릭합니다.
- 2.구성을 위한 장치를 선택합니다.
- 3.추가 정보를 클릭하고 필요에 따라 설정을 변경합니다.



- 갱신을 클릭하여 장치에서 업데이트된 정보를 가져옵니다.
- 기본설정을 클릭하여 변경 사항을 취소하고 기본 설정을 복원합니다.



각 항목에 대한 설명 등 추가정보 장치 설정에 대한 자세한 내용은 부록 고급장치 설정을 참조하십시오.

4. 적용 > 예를 클릭하여 변경 사항을 장치에 적용합니다.

장치 펌웨어 업그레이드

CMID Manager V2로 네트워크로 연결된 여러 장치의 펌웨어를 한 번에 업그레이드할 수 있습니다.

1. 메인 창에서 장치를 클릭합니다.
2. 창의 왼쪽 하단에 있는 전송 및 업로드를 클릭합니다.
3. 펌웨어 업로드를 클릭합니다.
4. 장치 창에서 업그레이드할 대상 장치를 선택합니다.
5. 펌웨어 창에서 검색 버튼을 클릭합니다.



펌웨어를 다운그레이드 하거나 펌웨어의 동일한 버전을 다시 작성하려면 강제 상자를 선택합니다.

6. 다음에서 펌웨어 로드 대화상자에서 펌웨어 파일을 찾고 열기를 클릭합니다.
7. 업로드 > 예를 클릭하여 펌웨어 업그레이드를 시작합니다. 진행률 표시줄을 표시하는 펌웨어 업로드 창이 나타납니다.
8. 완료되면 닫기를 클릭하여 창을 닫습니다.

장치 설정을 다른 장치로 전송하기

장치 설정 전송 기능을 사용하면 하나의 장치의 설정을 다른 여러 장치로 복사할 수 있습니다. 이는 새로운 장치를 추가하면서 기존 장치와 똑같이 설정하고 싶을 때 유용합니다.

1. 메인 창에서 장치를 클릭합니다.
2. 장치 목록에서 원본 장치를 선택합니다.
3. 오른쪽에 있는 설정 복사를 클릭합니다.
4. 대상 장치를 선택하고 전송할 설정 유형을 선택합니다.



장치 설정 유형에 대한 자세한 내용은 고급장치 설정을 참조하십시오.

5. 저장을 클릭합니다. 대상 장치는 변경 사항을 적용하기 위해 자동으로 재시작합니다.

스크린세이버 업로드하기

스크린 세이버를 장치에 업로드하는 방법을 설명합니다.



이미지 포맷은 PNG만 지원됩니다. 이미지 크기는 EF45: 854x420 / Nova: 480x854(px)만 등록할 수 있습니다.

1. 장치 > 전송 및 업로드 > 스크린세이버 업로드를 클릭합니다.
2. 왼쪽에서 대상 장치를 선택하고 오른쪽에서 스크린세이버 파일을 찾아 엽니다.
3. 업로드를 클릭하여 적용합니다.

템퍼 설정하기

보안 템퍼 보호 기능을 여러 대의 장치에 동시에 적용하는 방법을 설명합니다. 장치에 대한 물리적인 템퍼링이 일어났을 때 장치에 있는 모든 데이터와 설정이 영구히 삭제되길 원한다면 다음 순서에 따라 진행하십시오.

1. 장치 > 전송 및 업로드 > 템퍼 설정을 클릭합니다.
2. 왼쪽에서 대상 장치를 선택하고 오른쪽에서 보안 모드 아래에 있는 버튼을 클릭합니다.
3. 전송을 클릭하여 적용합니다.

카드 레이아웃 설정하기

안 탐퍼 보호 기능을 여러 대의 장치에 동시에 적용하는 방법을 설명합니다. 장치에 대한 물리적인 템퍼링이 일어났을 때 장치에 있는 모든 데이터와 설정이 영구히 삭제되길 원한다면 다음 순서에 따라 진행하십시오.

1. 장치 > 전송 및 업로드 > 탐퍼 설정을 클릭합니다.
2. 왼쪽에서 대상 장치를 선택하고 오른쪽에서 보안 모드 아래에 있는 버튼을 클릭합니다.
3. 전송을 클릭하여 적용합니다.

기타

안 탐퍼 보호 기능을 여러 대의 장치에 동시에 적용하는 방법을 설명합니다. 장치에 대한 물리적인 템퍼링이 일어났을 때 장치에 있는 모든 데이터와 설정이 영구히 삭제되길 원한다면 다음 순서에 따라 진행하십시오.

1. 장치 > 전송 및 업로드 > 탐퍼 설정을 클릭합니다.
2. 왼쪽에서 대상 장치를 선택하고 오른쪽에서 보안 모드 아래에 있는 버튼을 클릭합니다.
3. 전송을 클릭하여 적용합니다.

규칙 관리

근무시간, 비근무시간 및 공휴일 대한 다양한 규칙을 적용하는 방법입니다.



규칙을 관리하려면 먼저 규칙을 생성해야 합니다. 자세한 규칙 추가를 참조하십시오.

규칙 정보 보기 및 업데이트

유형별로 함께 규칙 목록을 확인할 수 있으며 규칙 설정을 개별적으로 조회하거나 업데이트할 수 있습니다.

1. 메인 창에서 규칙을 클릭합니다.
2. 다음과 같은 규칙 보기 옵션을 선택합니다.
 - 유형별로 규칙을 보려면 근무규칙, 예외규칙, 공휴일, 장치 스케줄, 사용자 스케줄 같은 규칙 유형을 선택합니다.
 - 규칙 정보의 내용을 보려면 해당 규칙 이름을 선택합니다.
 - 모든 규칙 목록을 보려면 규칙을 클릭합니다.
3. 필요한 경우 근무규칙 창에서 규칙 설정을 변경할 수 있습니다.

규칙 적용

규칙이 작동하려면 생성한 규칙을 회사나 부서, 개인에게 적용해야 합니다. Day Work가 기본 회사 규칙으로 선택되어 있으며 다른 규칙으로 바꿀 수 있습니다. 규칙은 다양한 대상에 다양한 방식으로 적용할 수 있습니다.

다음은 규칙 적용 방식에 대한 설명입니다.

- 기본적으로 회사 근무규칙이 모든 사용자 및 부서에 적용되어 있습니다.
- 어떤 규칙을 부서에 적용했다면 그 부서 규칙이 회사 규칙보다 우선합니다. 이 때 해당 부서의 구성원은 부서 근무규칙의 대상입니다.



부서로 여러 단계로 만들었다면 낮은 단계의 부서가 우선 적용됩니다.

- 어떤 규칙을 개인에 적용했다면 그 개인 규칙이 회사 규칙이나 부서 규칙보다 우선합니다. 이 때 해당 사용자는 개인 근무규칙의 대상입니다.

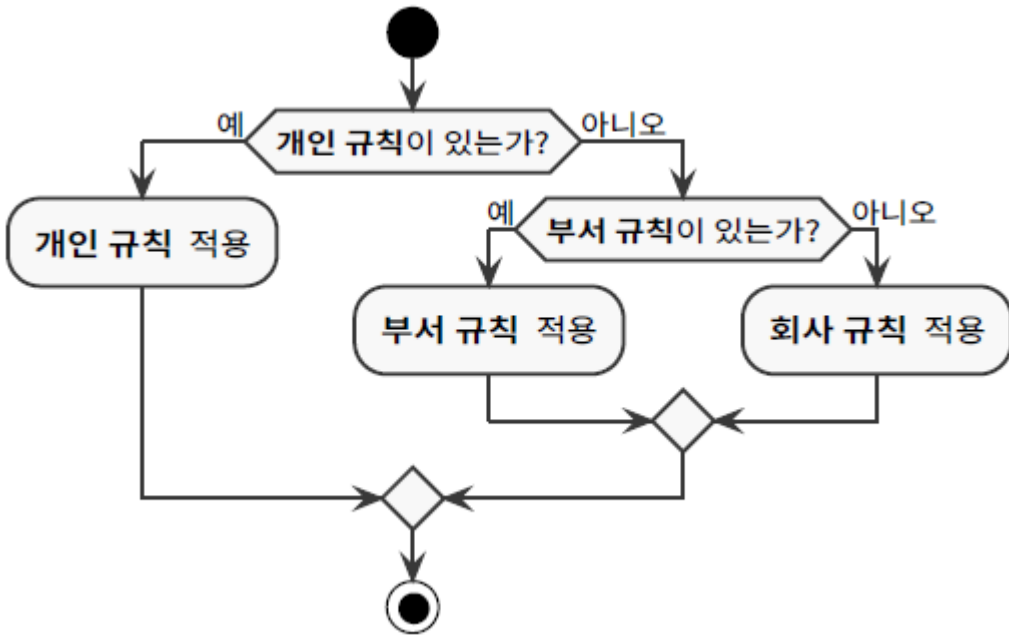


Figure 11. 규칙 적용 우선순위

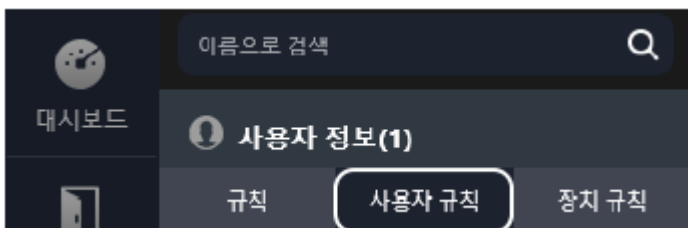


부서 또는 개인에게 선택적으로 적용할 수 있는 규칙 유형은 근무규칙입니다.
예외규칙 및 공휴일은 생성 시 모든 사용자에게 일괄 적용됩니다.

부서 규칙 적용

규칙을 부서에 적용하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 메인 창에서 규칙을 클릭합니다.
- 사용자 규칙 탭을 클릭합니다.

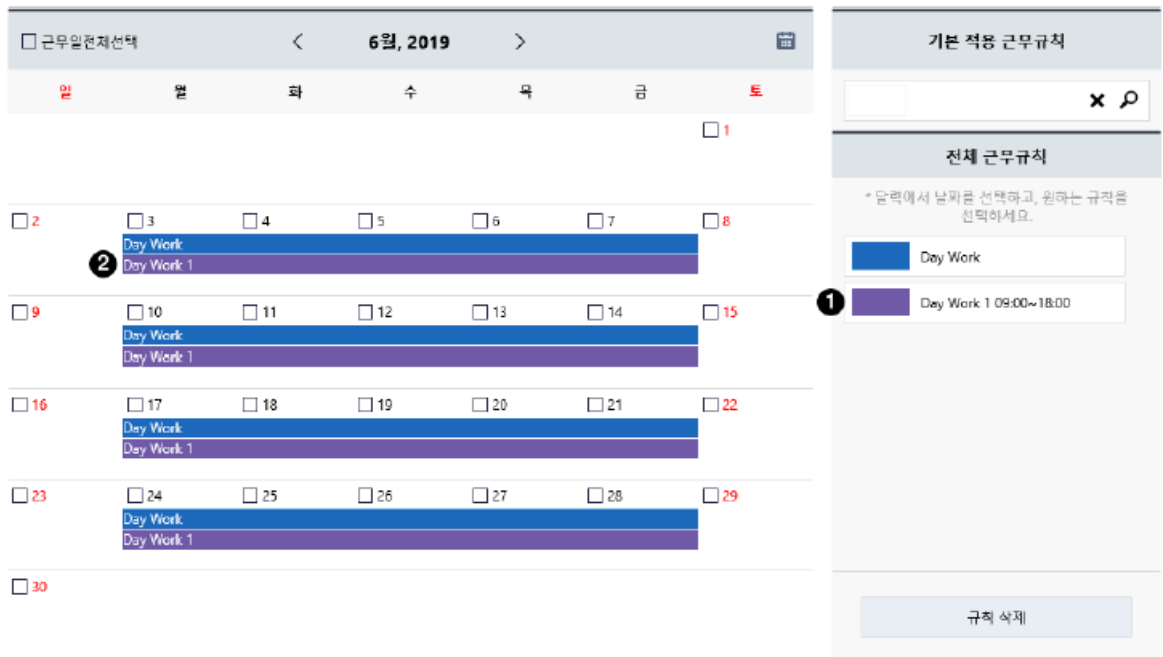


- 규칙을 적용할 부서를 선택하면 부서 근무규칙 창이 열립니다.
- 달력 창에서 근무규칙을 적용할 날짜를 선택합니다.



- 해당 월에서 모든 날을 선택하려면 달력 창의 왼쪽 상단에 있는 근무일 전체선택 상자에 선택합니다.
- 월 또는 연도를 변경하려면 창의 오른쪽 상단에 있는 달력 버튼 ()을 클릭하고 월 또는 연도를 선택합니다.

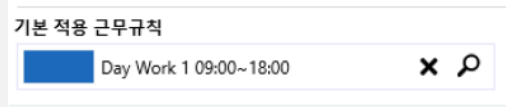
5. 전체 근무규칙 창에서 적용하고자 하는 근무규칙을 클릭합니다. 새로운 근무규칙 막대가 선택된 날짜별로 회사 근무규칙 표시 막대 아래로 표시됩니다.



6. 저장을 클릭하여 적용합니다.

근무규칙을 월 또는 연도와 상관없이 모든 근무일에 적용하려면

1. 오른쪽 상단에 있는 기본 적용 근무규칙 상자에서 검색 버튼을 클릭합니다.

2. 적용하고자 하는 근무규칙을 클릭합니다. 새 근무규칙은 회사 근무규칙 표시줄 아래에 표시됩니다.
3. 저장을 클릭하여 적용합니다.
4. 적용을 해제하려면 X 버튼을 클릭합니다.

부서 규칙을 해제하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 1.달력 창에서 근무규칙을 해제할 날짜를 선택합니다.
- 2.전체 근무규칙 창에서 규칙 삭제를 클릭합니다.
- 3.저장을 클릭하여 적용합니다.



기본 회사 근무규칙은 삭제할 수 없습니다.

개인 규칙 적용

규칙을 개인에게 적용하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 1.메인 창에서 규칙을 클릭합니다.
- 2.사용자 규칙 탭을 클릭합니다.
- 3.특정 사용자를 선택하면 사용자 근무규칙 창이 열립니다.



사용자가 속한 부서에 이미 근무규칙을 적용한 경우 회사 규칙과 부서 규칙이 사용자 근무규칙 달력에 표시될 것입니다.

- 4.달력 창에서 근무규칙을 적용할 날을 선택합니다.



- 월에서 모든 날을 선택하려면 달력 창의 왼쪽 상단에 있는 근무일전체선택 상자를 선택합니다.
- 월 또는 연도를 변경하려면 창의 오른쪽 상단에 있는 달력 버튼()을 클릭하고 월 또는 연도를 선택합니다.



- 5.전체 근무규칙 창에서 기존 근무 규칙이나 연월차(휴무), 휴가(휴가), 출장(출장) 같은 각종 비근무 이벤트를 클릭합니다. 새로운 근무규칙 또는 이벤트는 선택한 날짜의 세번째 행에 표시됩니다.



나중에 추가한 규칙이 기존 규칙보다 우선합니다. 따라서 개인에게 근무규칙과 비근무 이벤트를 모두 적용하고자 한다면 보통 근무규칙을 먼저 추가한 후 비근무 이벤트를 추가해야 합니다.

6. 개인 규칙 및 이벤트를 완전히 적용할 때까지 4단계 및 5단계를 수행합니다.
7. 저장을 클릭하여 적용합니다.



월 또는 연도와 상관없이 모든 근무일에 근무규칙을 적용하려면

1. 오른쪽 상단에 있는 기본 적용 근무규칙 상자에서 검색 버튼을 클릭합니다.
2. 근무규칙을 클릭합니다. 새로운 근무규칙은 회사 근무규칙 표시줄 또는 부서 근무규칙 표시줄 아래의 두번째 행에 표시됩니다.
3. 저장을 클릭하여 적용합니다.
4. 적용 해제하려면 X버튼을 클릭합니다.

개인 규칙을 해제하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. 달력 창에서 근무규칙을 해제할 날짜를 선택합니다.
2. 전체 근무규칙 창에서 규칙 삭제를 클릭합니다.
3. 저장을 클릭하여 적용합니다.



기본 회사 근무규칙 및 부서 규칙이 있는 경우 삭제할 수 없습니다.

사용자 스케줄 규칙 적용

사용자 스케줄 규칙은 기존 근무 규칙과 무관하게 작동합니다. 사용자 스케줄 규칙을 적용하려면 다음 단계를 수행합니다.



출입 제어와 관련된 스케줄 규칙에는 사용자 스케줄 규칙과 장치 스케줄 규칙이 있습니다. 규칙이 중복될 때는 장치 스케줄이 우선합니다.

1. 메인 창에서 규칙을 클릭합니다.
2. 사용자 규칙 탭을 클릭합니다.
3. 특정 사용자를 선택한 후 사용자 스케줄 규칙 탭을 클릭하면 사용자 스케줄 규칙 창이 나타납니다.

4. 달력 창에서 스케줄 규칙을 적용할 날짜를 선택합니다.



- 월에서 모든 날짜를 선택하려면 달력 창의 왼쪽 상단에 있는 전체 선택 상자를 선택합니다.
- 월 또는 연도를 변경하려면 창의 오른쪽 상단에 있는 달력 버튼 ()을 클릭하고 월 또는 연도를 선택합니다.

5. 전체 사용자 스케줄 규칙 영역에서 원하는 사용자 스케줄 규칙을 클릭합니다. 사용자 스케줄은 선택한 날짜의 세 번째 행에 표시됩니다.



나중에 추가한 규칙이 기존 규칙보다 우선합니다.

6. 저장을 클릭하여 적용합니다.



월 또는 연도와 상관없이 모든 근무일에 사용자 스케줄 규칙을 적용하려면

1. 오른쪽 상단에 있는 사용자 기본 스케줄 적용 상자에서 검색 버튼을 클릭합니다.
2. 원하는 사용자 스케줄 규칙을 클릭합니다.
3. 저장을 클릭하여 적용합니다.
4. 적용을 해제하려면 X버튼을 클릭합니다.

사용자 스케줄 규칙을 해제하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. 달력 창에서 근무규칙을 해제할 날짜를 선택합니다.
2. 전체 사용자 스케줄 규칙 창에서 규칙 삭제를 클릭합니다.
3. 저장을 클릭하여 적용합니다.

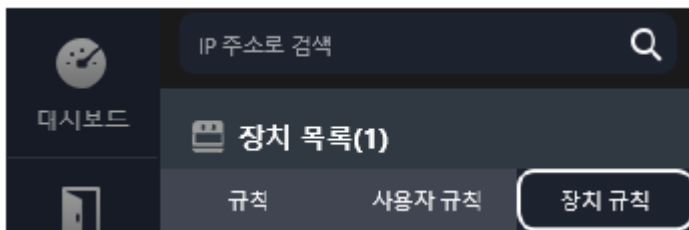
장치 스케줄 규칙 적용

장치 스케줄 규칙은 사용자나 부서와 무관하게 장치에 부여하는 출입 제어 규칙입니다. 장치 스케줄 규칙을 적용하려면 다음 단계를 수행합니다.



출입제어와 관련된 스케줄 규칙에는 사용자 스케줄 규칙과 장치 스케줄 규칙이 있습니다. 규칙이 중복될 때는 장치 스케줄이 우선합니다.

1. 메인 창에서 규칙을 클릭합니다.
2. 장치 규칙 탭을 클릭합니다.



3. 특정 장치를 선택하면 장치 스케줄 규칙 창이 나타납니다.
4. 달력 창에서 장치 규칙을 적용할 날을 선택합니다.



- 월에서 모든 날을 선택하려면 달력 창의 왼쪽 상단에 있는 전체 선택 상자를 선택합니다.
- 월 또는 연도를 변경하려면 창의 오른쪽 상단에 있는 달력 버튼 (📅)을 클릭하고 월 또는 연도를 선택합니다.

5. 전체 장치 스케줄 규칙 영역에서 원하는 장치 스케줄을 클릭합니다. 선택한 날짜 아래에 장치 스케줄이 표시됩니다.



나중에 추가한 규칙이 기존 규칙보다 우선합니다.

6. 저장을 클릭하여 적용합니다.

월 또는 연도와 상관없이 모든 날짜에 장치규칙을 적용하려면

- 1.오른쪽 상단에 있는 장치 기본 스케줄 적용 상자에서 검색 버튼을 클릭합니다. 주 단위, 주기 단위로 구성된 사용자 스케줄 규칙이 나타납니다.
- 2.원하는 장치 스케줄 규칙을 클릭합니다.
- 3.저장을 클릭하여 적용합니다.
- 4.적용을 해제하려면 X버튼을 클릭합니다.

장치 스케줄 규칙을 해제하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 1.달력 창에서 근무규칙을 해제할 날짜를 선택합니다.
- 2.전체 장치 스케줄 규칙 창에서 규칙 삭제 > 저장을 클릭하여 적용합니다.

교대근무 규칙 적용

본 절에는 CMID Manager V2를 이용한 교대근무 스케줄 사례와 설정방법이 소개되어 있습니다. 설정에 앞서 관리자는 근로자의 근무 환경에 맞는 적절한 교대근무 스케줄을 수립해 놓아야 합니다.

교대근무 스케줄 사례 소개

본 가이드는 아래와 같은 근무 스케줄을 사용하고 있다고 가정합니다.

- 근무조의 수: 4조(A조, B조, C조, D조)
- 교대근무 시스템: 2W:2F (W:근무일, F:휴일)
- 교대근무 길이: 12시간 (2교대: 주간근무, 야간근무)
- 교대시간: 주간근무는 오전 6시부터 오후 6시까지, 야간근무는 오후 6시부터 다음날 오전 6시까지
- 교대주기: 4일
- 조별 교대계획(근무일과 휴일의 순서): 주야휴휴, 야휴휴주, 휴주야휴, 휴휴주야(‘주’:주간근무, ‘야’:야간근무, ‘휴’:휴일)

상기 교대근무 스케줄의 편성표는 다음과 같습니다.

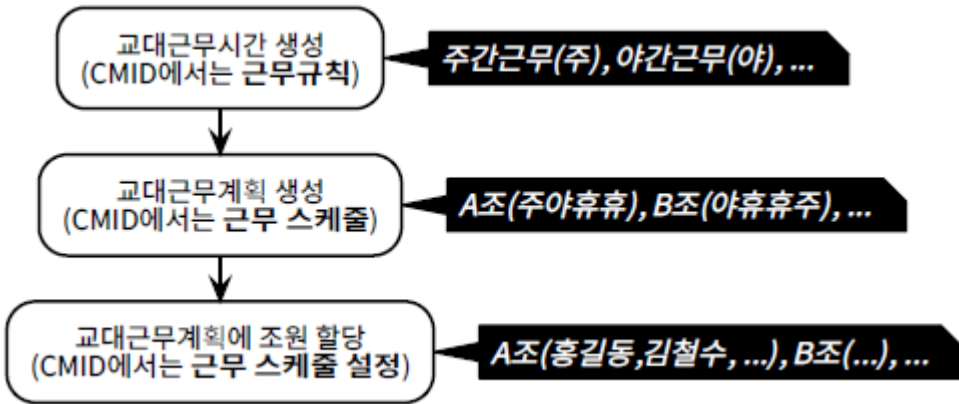
시간	1주차							2주차							3주차							4주차						
	월	화	수	목	금	토	일	월	화	수	목	금	토	일	월	화	수	목	금	토	일	월	화	수	목	금	토	일
주간(06:00-18:00)	A	C	D	B	A	C	D	B	A	C	D	B	A	C	D	B	A	C	D	B	A	C	D	B	A	C	D	B
야간(18:00-06:00)	B	A	C	D	B	A	C	D	B	A	C	D	B	A	C	D	B	A	C	D	B	A	C	D	B	A	C	D

Figure 12. 시간별 교대 편성표 예(4조, 2교대, 4일 주기)

조	1주차							2주차							3주차							4주차						
	월	화	수	목	금	토	일	월	화	수	목	금	토	일	월	화	수	목	금	토	일	월	화	수	목	금	토	일
A	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴
B	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주
C	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴
D	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야	휴	휴	주	야

Figure 13. 조별 교대 편성표 예(4조, 2교대, 4일 주기)

설정 작업은 아래와 같은 순서로 이루어집니다.



교대근무시간 생성

교대근무 시간은 CMID의 근무규칙에 해당합니다. 사례에는 2교대이므로 두 개의 근무규칙을 만들어야 합니다. 자세한 방법은 근무시간 규칙 추가를 참고하십시오.



다음부터 나오는 방법은 하나의 예시이며 사용자의 이해를 돕기 위한 목적으로 제시되었습니다. 실제 설정과 과정은 각자의 교대근무 스케줄에 따라 달라질 수 있습니다.

- 그림과 같이 주간근무(06:00-17:59) 규칙을 추가합니다.

근무규칙

근무규칙명	주간근무		색상	■																																																
규칙종류	근무규칙 예외규칙 공휴일 장지 스케줄 사용자 스케줄 근무 스케줄																																																			
설명																																																				
근무형태	☒ 고정근무 ☐ 유연근무		하루 시작 시간	04 : 00																																																
고정근무 시간 설정	출근시간 - 퇴근시간		06 : 00 - 17 : 59																																																	
	허용시간		출근(분) 퇴근(분) 퇴근(분) 퇴근(분)																																																	
시간 설정	기본 초과 조기 심야 예외 <table border="1"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> 근무시간 예외시간				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																								
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																													

2. 그림과 같이 야간근무(18:00-05:59) 규칙을 추가합니다.

근무규칙

근무규칙명	야간근무		색상																																																		
규칙종류	근무규칙 예외규칙 공휴일 장치 스케줄 사용자 스케줄 근무 스케줄																																																				
설명	설명																																																				
근무형태	☒ 고정근무 ☐ 유연근무 하루 시작 시간: 16 : 00																																																				
고정근무 시간 설정	출근시간 - 퇴근시간: 18 : 00 - 05 : 59 허용시간: 출근(분) 퇴근(분) 휴근(분) 퇴근(분)																																																				
시간 설정	기본 초과 조기 심야 예외 <table border="1"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td> </tr> <tr> <td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Green</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Light Green</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Red</td> </tr> </table> 근무시간 예외시간				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Green	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Light Green	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																														
Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Green	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Light Green	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red																													

교대근무계획 생성

교대계획은 근무일과 휴일을 일정한 순서와 주기로 조합한 것입니다. 교대계획은 CMID의 근무 스케줄에 해당합니다. 사례에는 교대조가 총 4조이고 교대주기가 4일이므로 CMID에서도 4일 주기로 4개의 근무 스케줄(교대계획)을 만들면 됩니다. 자세한 방법은 ‘근무 스케줄 추가’를 참고하십시오.

1. 그림과 같이 A조에 대한 교대계획(주야휴휴)을 만듭니다.

근무규칙

근무규칙명	A조		색상																																																																																																																																			
규칙종류	근무규칙 예외규칙 공휴일 장치 스케줄 사용자 스케줄 근무 스케줄																																																																																																																																					
설명	설명																																																																																																																																					
스케줄 타입	☐ 주간 ☒ 일일 주기: 4																																																																																																																																					
스케줄 설정	기본 초과 조기 심야 예외 <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>주간근무</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>Light Green</td><td>Light Green</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>야간근무</td> <td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Light Green</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Blue</td><td>Red</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>휴일</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>휴일</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>						0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	1	주간근무					Light Green	Light Green	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	2	야간근무	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Light Green	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	3	휴일																									4	휴일																								
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																																																																																																													
1	주간근무					Light Green	Light Green	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue																																																																																																													
2	야간근무	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Light Green	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red																																																																																																													
3	휴일																																																																																																																																					
4	휴일																																																																																																																																					

2. 그림과 같이 B조에 대한 교대계획(야휴휴주)을 만듭니다.

근무규칙

근무규칙명 *	B조	색상																								
규칙종류 *	근무규칙 예외규칙 공휴일 장치 스케줄 사용자 스케줄 근무 스케줄																									
설명	설명																									
스케줄 타입 *	☐ 주간 ☒ 일일 주기 * 4 ▼																									
스케줄 설정 *		기본 조과 조기 심야 예외																								
	1	야간근무 ▼	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	2	휴일 ▼																								
	3	휴일 ▼																								
	4	주간근무 ▼																								

3. 그림과 같이 C조에 대한 교대계획(휴주야휴)을 만듭니다.

근무규칙

근무규칙명 *	C조	색상																								
규칙종류 *	근무규칙 예외규칙 공휴일 장치 스케줄 사용자 스케줄 근무 스케줄																									
설명	설명																									
스케줄 타입 *	☐ 주간 ☒ 일일 주기 * 4 ▼																									
스케줄 설정 *		기본 조과 조기 심야 예외																								
	1	휴일 ▼	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	2	주간근무 ▼																								
	3	야간근무 ▼																								
	4	휴일 ▼																								

4. 그림과 같이 D조에 대한 교대계획(휴휴주야)을 만듭니다.

근무규칙

근무규칙명 *

D조

색상

D조

규칙종류 *

근무규칙

예외규칙

공휴일

장치 스케줄

사용자 스케줄

근무 스케줄

설명

설명

스케줄 타입 *

☐ 주간

☒ 일일

주기 *

4

스케줄 설정 *

기본

조과

조기

심야

예외

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1 휴일 ▼																								
2 휴일 ▼																								
3 주간근무 ▼																								
4 야간근무 ▼																								

교대근무계획에 조원 할당

마지막은 근무자들을 각 교대계획(근무조)에 배정하는 작업입니다.

1. 메인 창에서 규칙을 클릭합니다.
2. 왼쪽 하단에 있는 근무 스케줄 설정을 클릭합니다.
3. 왼쪽 스케줄 구역에서 대상 교대계획(스케줄 혹은 근무조)을 클릭합니다.

우측에 있는 연필 버튼을 클릭하면 스케줄을 추가로 편집할 수 있습니다.

- 시작일은 해당 스케줄 적용 시작 날짜입니다.
- 휴일 처리는 교대근무일이 공휴일일 때 근무일을 휴일로 처리할 지 여부를 결정합니다.
- Y: 공휴일을 휴일로 처리합니다. 따라서 근무자는 공휴일에는 출근하지 않아도 됩니다.
- N: 공휴일을 휴일로 처리하지 않습니다. 따라서 근무자는 공휴일이더라도 출근해야 합니다.
- 휴일 근무는 공휴일 출근했을 때 적용할 근무 규칙을 말합니다. 공휴일을 휴일로 처리하기로 했다면 공휴일 근무 시에는 일반 근무 시보다 높은 시급율을 적용하는 것이 일반적입니다.



4. 오른쪽 스케줄 사용자 구역에서 더하기 버튼을 클릭합니다.
5. 사용자 목록에서 해당 스케줄(근무조)에 속할 근무자를 선택한 후 적용을 클릭합니다.
6. 저장을 클릭합니다.
7. 나머지 근무조에 대해서도 같은 방법으로 사용자를 추가합니다.

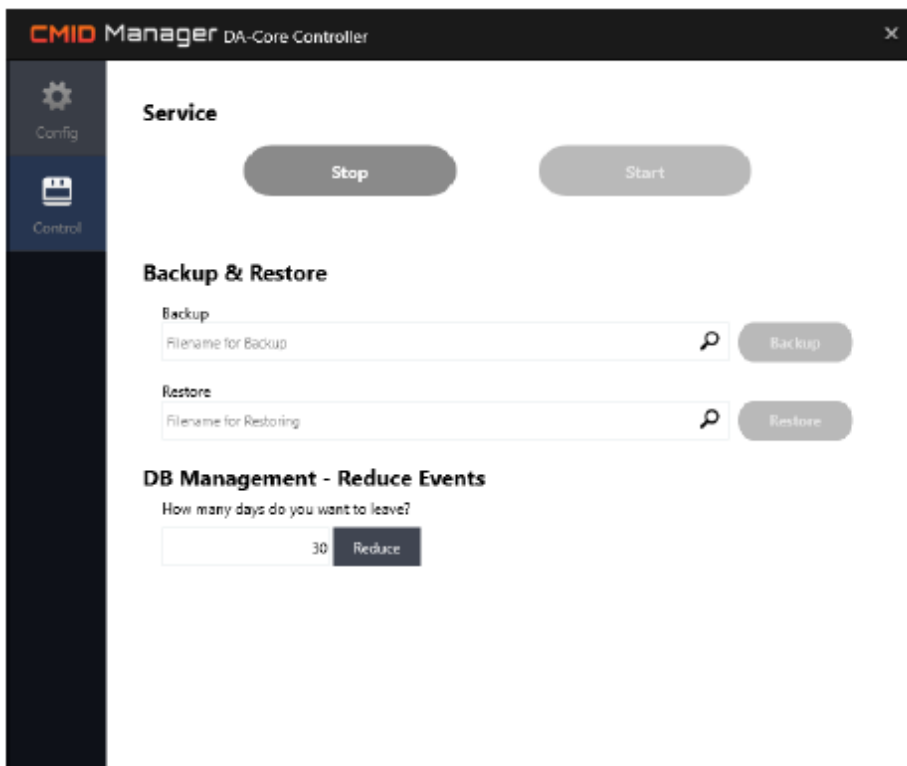
데이터베이스 백업/복원하기

장치 에이전트 코어 컨트롤러(DA Core controller) 프로그램에는 데이터 유실이나 시스템 재설치에 대비하여 데이터베이스를 백업하고 복원할 수 있는 기능이 내장되어 있습니다. 작업 가능한 데이터로는 사용자 정보, 장치 정보, 이벤트 로그 등이 있습니다.

데이터베이스 백업하기

현재 데이터베이스를 백업하려면 다음 절차를 따라 진행하십시오.

1. Windows에서 제어판을 실행합니다.
2. 보기 기준 드롭다운 메뉴에서 큰 아이콘 또는 작은 아이콘을 선택합니다.
3. CMV2 DA Core Controller(32비트)를 클릭하여 장치 에이전트 컨트롤러를 실행합니다.
4. Control 탭을 클릭합니다.



5. Backup 영역에서 검색 버튼을 클릭합니다.
6. 백업 파일을 저장할 폴더를 지정하고 파일명을 입력합니다.



폴더명에 2바이트 문자(예: 한국어, 중국어, 일본어)가 들어있으면 안됩니다.
폴더명에는 영문, 숫자, 그리고 일반적인 사용되는 기호만 허용됩니다.



파일 확장자(즉, dbk)와 파일 이름은 자동 생성됩니다.

7. 열기를 클릭하여 파일을 선택합니다.
8. Backup을 클릭한 후 백업할 데이터 종류를 선택합니다.

Select Target Group

✓	Group Name	Total Records
☐	System	5
☐	Codes	55
☒	Device	6
☒	Employee	11
☐	Event	0
☐	System Log	11

Cancel

OK

9. OK를 클릭하여 백업을 마칩니다.

자동 백업하기

자동 백업 기능을 사용하면 데이터베이스를 원하는 위치와 원하는 시간에 자동으로 백업할 수 있습니다.

1. CMID Manager 메인 창에서 설정 > 시스템을 클릭합니다.
2. CMV2 디비 백업에서 사용가능을 클릭하여 기능을 활성화합니다.
3. 백업시간과 위치 등을 설정합니다.
 - 원격 PC 백업 폴더(DA-Core)에서 백업 파일을 저장할 폴더명을 입력합니다. 저장 경로는 DA Core가 설치된 PC의 경로입니다.
 - 백업 주기에서 주기 값을 입력하고 드롭다운 리스트에서 시간 단위(일, 주, 월)를 선택합니다.



예를 들어 3을 입력하고 일을 선택했다면 최초 백업은 설정 적용 3일 후에 수행되며 이후로 3일 간격으로 백업이 수행됩니다.

- 백업 시작 시간에서 백업 날짜에 백업이 실제 시작되는 시간을 시간과 분으로 선택합니다.
- 대상에서 백업할 데이터 종류를 선택합니다.

4. 적용을 클릭합니다.



DB백업 목록을 클릭하면 백업된 데이터베이스 리스트를 확인할 수 있습니다.

데이터베이스 복원하기

백업해 둔 데이터베이스를 복원하려면 다음 절차를 따라 진행하십시오.

1. 장치 에이전트 코어 컨트롤러를 실행합니다.
2. Control 탭을 클릭합니다.
3. Restore 영역에서 검색 버튼을 클릭합니다.
4. 백업 파일이 보관된 폴더를 지정하고 파일을 클릭합니다.
5. 열기를 클릭하여 파일을 선택합니다.
6. Restore를 클릭한 후 Backup Information에서 복원할 데이터 종류를 선택합니다.

Restore Options

DB

IP: 127.0.0.1

Database: CMID

User name: cmid

Password: *****

Backup Information

✓	Group Name	Total Records
☒	Device	6
☒	Employee	11

Cancel OK

7. OK를 클릭하여 복원을 마칩니다.

부록: EF-45 고급장치 설정

본 장은 EF-45 장치 추가정보 메뉴에 있는 각 항목의 기능에 대해 설명하고 있습니다.

장치 설정

장치 설정에서는 생체정보, 출입문, 음성에 대해 설정할 수 있습니다.

항목	설명
UX 타입	사용자 인터페이스 모드를 설정합니다. - 컬러 오버레이: 선택 시 화면 밖 양옆으로 사용자 위치 가이드색이 표시됩니다. - 박스모양: 선택 시 화면 안쪽에서 사용자 얼굴을 인식하여 추적하는 가이드 박스가 나타납니다.
등록 주의사항 표시시간	등록 과정 중 표시되는 주의사항 표시시간을 설정합니다.
움직임 검출시작 대기시간	움직임 검출시작 대기시간
움직임 검출	자동 감지 사용 여부를 설정합니다.
디버그 모드	선택 시 화면에 디버그 이미지 저장 버튼이 활성화됩니다. 인증 시도 후 이 버튼을 누르면 오류 분석을 위한 이미지가 저장됩니다
스피커 볼륨	음성 안내와 인터폰 사용을 위한 스피커 볼륨을 설정합니다.
마이크 볼륨	인터폰 사용을 위한 마이크 볼륨을 설정합니다.
전원 주파수	장비에 공급되는 전원 주파수를 설정합니다.

장치 > Bio

항목	설명
보안레벨	보안 단계를 설정할 수 있습니다. - 얼굴 또는 홍채: 사용자의 얼굴 또는 홍채를 인식하여 인증합니다.  먼저 얼굴 인식을 시도한 후, 인증 실패 시, 자동으로 홍채인식을 시도합니다. - 얼굴: 사용자의 얼굴만 인식하여 인증합니다. - 홍채: 사용자의 홍채만 인식하여 인증합니다. - 얼굴과 홍채: 사용자의 얼굴과 홍채 모두 인식하여 인증합니다.  먼저 얼굴 인식을 시도한 후, 인증 성공 시 자동으로 홍채인식을 시도합니다. - 홍채 우선 후 얼굴: 홍채 인식 거리에서 홍채와 얼굴을 모두 촬영한 후 홍채 또는 얼굴 중 하나만 인식이 되면 인증합니다.
보호유리 적외선 투과율(%)	장치 앞에 유  임의 값을 변경하지 마십시오.

장치 > Bio > IRIS

항목	설명
등록시 홍채의 유효비율(%)	등록시 홍채 인식 유효 영역의 비율을 설정합니다.
인증시 오인식율 허용값	인증시 오인식율 허용값을 설정합니다.
빠른 인증 모드	빠른 인증 모드를 활성화합니다
한눈 인증 허용	사용자의 한 쪽 눈만 인증해도 되는 기능을 활성화 합니다.
한눈 등록 허용	사용자의 한쪽 눈만 등록해도 되는 기능을 활성화 합니다.
최소거리(cm)	홍채 인식을 위한 최소 허용 거리를 설정합니다.

장치 > Bio > Face

항목	설명
가짜 얼굴 검출	가짜 얼굴(예. 얼굴 사진) 검출 기능을 활성화 합니다.  가짜 얼굴 검출 기능이 활성화되면 얼굴 인식에 소요되는 시간이 다소 길어집니다.

장치 > Door

항목	설명
릴레이	릴레이의 사용 여부와 종류를 설정합니다. • 사용안함: 릴레이를 사용하지 않습니다. • 내부 릴레이: 내장 릴레이를 사용합니다. • 스마트 릴레이: 외부 릴레이를 사용합니다. • 공통 릴레이: 공통 릴레이를 사용합니다.
릴레이 아이디	스마트 릴레이 사용 시 릴레이 아이디를 입력합니다.
문열림 조건	릴레이가 동작하기 위한 이벤트를 설정합니다. • 모든 이벤트: 모든 이벤트에 출입문 동작 • 인증: 인증 이벤트에 출입문 동작 • 근태관리: 근태인증 시 출입문 동작 • 인증+출퇴근: 인증과 근태 동시에 출입문 동작 • 사용안함: 출입문 동작 사용안함
문열림 유지시간	릴레이가 동작하는 시간을 설정합니다.
도어 버튼	출구버튼의 동작여부와 입력포트를 지정합니다. (사용안함, 입력포트1, 입력포트2, 입력포트3, EFIO GPI1, EFIO GPI2)
도어 버튼 동작방식	출구버튼 동작 시 릴레이 모드를 설정합니다. (N/O, N/C)
문열림 감지기	출입문 센서의 사용여부와 입력포트를 지정합니다. (사용안함, 입력포트1, 입력포트2, 입력포트3, EFIO GPI1, EFIO GPI2)
문열림 감지기 동작방식	출입문 센서의 동작방식을 설정합니다. (N/O, N/C)
문열림 경고 대기시간(초)	출입문 열림 지속 시간을 설정합니다.

장치 > Door

항목	설명
알람 감지기	알람 감지기의 사용여부와 입력포트를 지정합니다. (사용안함, 입력포트1, 입력포트2, 입력포트3, EFIO GPI1, EFIO GPI2)  알람 감지기는 입력포트에서 알람 이벤트(예: 화재경보)가 감지되면 릴레이를 작동시켜 출입문이 열리게 합니다.
알람 감지기 동작방식	알람 감지기의 동작방식을 설정합니다. (N/O, N/C)
탐퍼	탐퍼 보호 유형을 선택합니다. (사용안함, Beep mode, Secure mode)  Secure mode에서 장치에 대한 탐퍼링이 일어나면 장치 내의 모든 데이터와 설정이 삭제됩니다.
인터락 감지기	인터락 감지기 사용여부와 입력포트를 지정합니다. (사용안함, 입력포트1, 입력포트2, 입력포트3, EFIO GPI 1, EFIO GPI 2)  인터락 감지기는 입력포트에서 인터락 신호가 감지되면 인증 성공 후 인터락 여부에 따라 출입문이 열리거나 닫히게 합니다. 인터락이 걸린 상태라면 출입문을 열지 않고 대기하라는 메시지를 화면에 표시합니다.
인터락 감지기 동작방식	인터락 감지기의 동작방식을 설정합니다. (N/O, N/C)
사용금지 감지기	사용금지 감지기의 사용여부와 입력포트를 지정합니다. (사용안함, 입력포트1, 입력포트2, 입력포트3, EFIO GPI1, EFIO GPI2) NOTE: 사용금지 감지기는 입력포트에서 사용금지 신호가 감지되면 인증이 성공하더라도 장치를 사용할 수 없다는 메시지와 함께 출입을 허용하지 않습니다.
사용금지 감지기 동작방식	사용금지 감지기의 동작방식을 설정합니다. (N/O, N/C)

장치 > Door

항목	설명
인증시작 감지기	인증시작 감지기의 사용여부와 입력포트를 지정합니다. (사용안함, 입력포트1, 입력포트2, 입력포트3, EFIO GPI1, EFIO GPI2)  인증시작 감지기는 입력포트에서 인증시작 신호(예: 버튼 누르기)가 감지되면 장치가 인증 프로세스를 시작하도록 합니다.
인증시작 감지기 동작방식	인증시작 감지기의 동작방식을 설정합니다. (N/O, N/C)
LED 피드백 감지기	LED 피드백 감지기의 사용여부와 입력포트를 지정합니다. (사용안함, 입력포트1, 입력포트2, 입력포트3, EFIO GPI1, EFIO GPI2)  LED 피드백 감지기는 인증 성공 후 입력포트에서 ACU로부터 오는 신호를 감지하면 신호의 종류에 따라 출입 허용 여부를 결정하고 해당 메시지를 화면에 표시합니다.
LED 피드백 감지기 동작방식	LED 피드백 감지기의 동작방식을 설정합니다. (N/O, N/C)

장치 > Interphone

항목	설명
인터폰	인터폰 사용 여부를 선택합니다.
IP 주소	인터폰 프로그램이 설치된 PC의 IP주소를 등록합니다.

장치 > LED Signal

LED Signal은 인증 시 EF-IO의 릴레이에 연결된 LED가 켜지도록 하는 기능입니다.



본 기능은 EF-IO 자치가 RS-485를 통해 EF-45에 연결되어 있을 때만 작동합니다.

장치 > LED Signal

항목	설명
인증성공 (Green LED) 릴레이	인증 성공 시 작동할 릴레이를 선택합니다.
인증 성공 (Green LED) 작동시간	Green LED 신호가 지속되는 시간을 설정합니다.
인증 실패(Red LED) 릴레이	인증 실패 시 작동할 릴레이를 선택합니다.
인증 실패(Red LED) 작동시간	Red LED 신호가 지속되는 시간을 설정합니다.

열화상 센서

열화상 센서 설정은 EF-45에 TS-100 열화상 센서가 장착되어 있을 때만 적용됩니다. 자세한 내용은 TS-100 사용설명서를 참고하십시오.

열화상 센서 > Thermal Sensor

항목	설명
열화상 센서 사용	열화상 센서 사용 여부를 선택합니다.
온도 단위	표시할 온도 단위(섭씨 또는 화씨)를 선택합니다.
알람 온도	정상 체온 상한을 입력합니다. 설정된 온도를 초과하면 발열 알람이 발생합니다.
	 온도 단위가 섭씨라면 37.5는 37.5°C를 나타냅니다.
알람 온도(저온)	정상 체온 하한을 입력합니다. 설정된 온도를 미달하면 알람이 발생합니다.
알람동작	비정상 온도나 마스크 미착용이 감지되었을 때 장치가 어떤 조치를 취할 것인지 설정합니다. • 메시지 알람: 인증에 성공하면 경고 메시지가 나타나지만 출입은 허용 • 출입금지: 인증에 성공해도 출입을 허용하지 않음
관리자 연락처 정보	비정상 체온이나 접근 제한 스케줄 등의 이유로 출입이 막혔을 때 연락할 관리자 전화번호
Thermal 발열온도 Bypass	체온이 정상이면 미등록 사용자라도 출입을 허용합니다.
마스크 감지	마스크 착용 여부를 확인합니다.
발열 감지 온도	미리보기 화면과 인증 결과 화면에 사용자의 체온을 표시합니다.
로그에 사진 저장	결과 화면과 이벤트 로그에 열화상 이미지를 표시합니다.

열화상 센서 > Thermal 눈 좌표 축 교정

항목	설명
X 축	온도 측정 영역을 좌우로 조절합니다. (값을 증가시키면 오른쪽으로 이동)
Y 축	온도 측정 영역을 상하로 조절합니다. (값을 증가시키면 위쪽으로 이동)

네트워크 설정

네트워크 설정에서는 TCP/IP 연결, USB 연결, 서버 기능, 시리얼 통신 기능에 대해 설정할 수 있습니다.

네트워크 > Server

서버기능은 서버를 구성하여 데이터(예. 이벤트/로그, 서버 매칭용 이미지 및 템플릿)를 교환할 때 사용하는 메뉴입니다. 해당 기능을 사용하려면 service@cmi-tech.com으로 문의하십시오.

항목	설명
서버사용	서버기능 사용여부를 설정합니다.
수동 명령어 사용	수동 명령어 사용여부를 설정합니다.  수동 명령어를 활성화하면 REST 명령어로 장치를 제어할 수 있습니다. 이는 테스트용 기능으로 일반적으로 사용하지 않습니다.
서버인증 사용	서버매칭 사용여부를 설정합니다. - 사용안함 - 이미지 모드를 선택하면 원본 생체 이미지가 서버로 전송됩니다 - 템플릿 모드를 선택하면 원본 이미지에서 추출된 생체 템플릿이 서버로 전송됩니다.
서버 아이피 주소	서버 아이피 주소를 입력합니다.
접속포트	서버 포트를 입력합니다.
Commute Uri	장치에서 T&A 이벤트 로그를 받을 서버 URI을 입력합니다.
Sync Uri	장치에서 백업된 T&A 이벤트 로그를 받을 서버 URI을 입력합니다.
Acceptable Uri	장치에서 서버로 온라인 상태인지 확인하는 요청을 보낼 서버 Uri를 입력합니다.

네트워크 > Serial

항목	설명
RS485-PC	RS485의 데이터 전송 속도를 설정합니다.
RS485-NET	RS485 사용 모드를 설정합니다.
RS485-ID	RS485 통신 사용 방식이 SLAVE일 때 장치 ID를 설정합니다.
RS232	RS232의 데이터 전송 속도를 설정합니다.
RS232-NET	RS232 사용 모드를 설정합니다.

네트워크 > Push

Push는 별도의 요청 없이도 장치에서 일어나는 일반적인 이벤트(예: 등록, 인증, 사용자 정보 수정) 로그를 받을 수 있도록 하는 기능입니다. 본 기능을 사용하기 위해서는 별도의 서버 설정이 필요합니다.

Use push	Push 기능을 사용합니다.
User server SSL	서버 접속 시 보안 접속을 사용합니다.
서버 아이피 주소	서버 IP주소를 입력합니다.
Server login URI	서버의 로그인 URI를 입력합니다.
접속포트	서버 포트 번호를 입력합니다.
타임아웃	접속 타임아웃을 입력합니다.

네트워크 > Etc

항목	설명
USB 사용	장치의 USB 사용여부를 선택합니다.

화면 > Display

항목	설명
음성 안내	언제 음성 안내를 사용할 지 설정합니다. • 사용안함: 음성 안내 기능을 사용하지 않습니다. • 모두사용: 음성 안내 기능을 모두 사용합니다. • 거리알림 제외: 인증시 거리 안내 음성만 사용하지 않습니다. • 결과알림 제외: 인증 결과 안내 음성만 사용하지 않습니다.

항목	설명
메인화면 시간	메인 화면 시간 사용 여부 및 표시 형식(12시간, 24시간)을 선택합니다. • 사용안함: 메인화면 표시를 표시하지 않습니다. • 12시간 표시 형식: 12시간 형식을 사용합니다. • 24시간 표시 형식: 24시간 형식을 사용합니다.
메뉴 타임아웃	장치 미사용 시 메인화면으로 자동 전환하는 시간을 선택합니다.
팝업 타임아웃	팝업 알림이 지속되는 시간을 선택합니다. (예. "인증 완료" 알림 등)
백라이트 타임아웃	장치 미사용시 LCD화면이 꺼지는 시간을 선택합니다.
시간표시 형식	날짜표시 형식을 설정합니다. • 년/월/일: 0000년/00월/00일 순으로 날짜를 표시합니다. • 일/월/년: 00일/00월/0000년 순으로 날짜를 표시합니다.
언어	표시 언어를 선택합니다.

화면 > Screen Saver

항목	설명
스크린세이버 사용	스크린세이버의 사용여부를 설정합니다.
시간표시 위치	스크린세이버에 시계가 나타납니다.
시작 대기시간	스크린세이버가 활성화되기까지의 대기 시간을 설정합니다.

인증 설정

인증 설정에서는 기본 인증 모드, T&A 설정 및 관리자 비밀번호 등에 대해 설정할 수 있습니다.

인증 > Mode

항목	설명
시작 모드	기본 인증 모드를 선택합니다.
복합 모드	보안 수준을 높이기 위해 추가 인증 모드를 선택합니다.

인증 > T&A

항목	설명
Use 사용	근태 기능 사용 여부를 선택합니다.
T&A 모드	근태 모드의 종류를 선택합니다.
T&A 선택	근태 항목을 선택합니다. - 입실, 퇴실, 외출, 복귀
T&A 순서	근태 진행 순서를 선택합니다. (선 인증 후 T&A 모드, 선 T&A후 인증 모드, T&A 순서없음)



T&A 순서는 T&A 모드가 수동(키 입력) 일때만 활성화 됩니다.



T&A 순서없음을 선택하면 장치 LCD에 있는 기능 버튼(근태 버튼)을 눌러 바로 근태 인증을 진행할 수 있습니다.

인증 > T&A > T&A mode

항목	설명
고정(단말)	T&A 선택 메뉴에서 선택한 근태 이벤트로만 인증합니다.
수동(키 입력)	매번 원하는 근태 이벤트에 해당하는 기능 버튼(F1~F5)눌러 인증합니다.
자동(타임스케줄)	타임스케줄을 장치에 적용한 경우 해당 시간대에 출입을 허용하거나 통제할 수 있습니다. 단, 타임스케줄은 근태 이벤트와 무관하며 출입 여부만 결정합니다.



타임스케줄은 별도로 장치에 업로드하여야 합니다.

수동고정(키 입력)

수동(키 입력) 모드와 동일하나 한번 선택된 근태 이벤트는 다른 근태 이벤트 기능 버튼을 눌러질 때까지 유지됩니다.

인증 > T&A Key map

T&A Key map 기능은 장치에 있는 기능 키(F1~F5)에 원하는 근태 이벤트(입실, 퇴실, 외출, 복귀, 기타, 사용자설정)를 할당할 수 있는 기능입니다.



키별로 설정된 근태 이벤트는 중복되어서는 안됩니다. 오직 사용자 설정 이벤트만 중복될 수 있습니다.

항목	설명
연속인증모드	연속 인증 기능 사용 여부를 설정합니다.
	 본 기능을 활성화하면 인증 후 홈화면으로 돌아가지 않습니다.

모드 > Wigand

항목	설명
출력 데이터	위겐드 출력 데이터 형식을 설정합니다.

모드 > Wigand > Output type

항목	설명
위겐드	사용자별로 별도 설정한 위겐드 데이터가 출력됩니다.  사용자 별로 특정 위겐드 데이터를 설정해 두지 않았다면 위겐드로 선택하지 마십시오. 만약 선택하면 아무런 데이터가 출력되지 않습니다.
카드	카드번호가 출력됩니다.
사번	사용자 아이디가 출력됩니다.

모드 > Card

항목	설명
카드 고유번호 사용	카드 고유번호 읽기 여부를 선택합니다.  카드 고유번호 사용을 비활성화하면 카드 메모리 영역에 저장된 값을 읽으며 이 때 카드 메모리에 저장된 값이 없다면 아무 것도 읽지 않습니다.
CSN 바이트 순서	카드 고유번호를 읽는 순서를 설정합니다. - MSB: 최상위 바이트를 먼저 읽습니다.(역방향) - LSB: 최하위 바이트를 먼저 읽습니다.(순방향)

기타 설정

기타 설정에서는 장치 어플리케이션 버전 등의 고급 정보, 펌웨어 업그레이드, 장치 재기동 및 장치 데이터 삭제 등의 설정을 다루고 있습니다.

Etc > 장치정보

항목	설명
MAC	장비의 물리 주소를 확인합니다.
모델명	장비의 모델명을 확인합니다.
펌웨어	현재 적용된 펌웨어(FW) 버전을 확인합니다.
커널	현재 적용된 커널 버전을 확인합니다.
하드웨어	현재 적용된 하드웨어 버전을 확인합니다.
부트	현재 적용된 부트 로더의 버전을 확인합니다.
루트	현재 적용된 루트 파일 시스템의 버전을 확인합니다.
복구	복구 펌웨어의 버전을 확인합니다.
FPGA	현재 적용된 카메라 FPGA 펌웨어의 버전을 확인합니다.
버전	현재 적용된 런처 어플리케이션의 버전을 확인합니다.
얼굴	얼굴 알고리즘에 대한 정보를 확인합니다.
RFID	RFID 펌웨어 버전을 확인합니다.

Etc > 펌웨어

1. 장비의 펌웨어 업그레이드 절차는 다음과 같습니다.



펌웨어를 다운그레이드 하거나 같은 버전의 펌웨어로 다시 업그레이드하려면 강제 박스를 선택하십시오.

2. Load firmware from 창에서 펌웨어 파일은 찾은 후 열기를 클릭합니다.
3. 업그레이드 > 예를 클릭하여 펌웨어 업그레이드를 시작합니다. 펌웨어 업그레이드 창이 나타나 진행 상태를 보여줍니다.
4. 업그레이드가 완료되면 닫기를 클릭하여 창을 닫습니다.

Etc > 스크린세이버

스크린세이버 적용 절차는 다음과 같습니다.

1. 스크린세이버에서 검색 버튼을 클릭합니다.



스크린세이버가 장치 재시작없이 즉시 적용되게 하려면 바로 적용 박스를 선택하십시오.

2. Load screensaver from 창에서 스크린세이버 파일을 찾은 후 열기를 클릭합니다.



사용 가능한 스크린세이버 이미지의 픽셀 크기는 845 x 420, 포맷은 PNG입니다.

3. 업로드 > 예를 클릭하여 스크린세이버를 업로드합니다.
4. 업로드가 완료되면 닫기를 클릭하여 창을 닫습니다.

문제 해결

소프트웨어 사용 중 문제가 발생하면 아래 제시된 방법대로 조치하십시오. 그럼에도 문제가 지속된다면 기술 지원을 요청하십시오.

증상	조치
로그인하려면 DA IP 또는 Port를 확인하세요라는 에러 메시지가 뜹니다	- 로그인창 우측 상단에 있는 톱니바퀴 버튼을 클릭하여 DA Core 컴퓨터의 IP 주소와 포트 번호가 정확한지 확인합니다. - DA Core 서비스를 재시작합니다. (자세한 내용은 2.4. 장치 에이전트 설정t에서 수동으로 서비스를 시작/중지하려면 항목을 참고하십시오.) - DA Core가 설치된 컴퓨터를 재시작합니다. - DA-Core Controller를 실행한 후 Config 탭에서 Default를 클릭하여 DA Core 설정을 초기화합니다.
대시 보드의 장치 상태에 느낌표와 함께 장치가 연결되지 않은 것으로 표시됩니다	- 방금 장치를 추가했다면 몇 분 정도 기다립니다. 장치와의 연결은 네트워크 상태에 따라 수 분이 소요될 수 있습니다. - PING과 같은 네트워킹 톨로 장치가 네트워크에 제대로 연결되었는지 확인합니다. - 장치를 수동으로 추가했다면 장치 연결 정보(예: IP 주소, 포트 번호)가 정확한 지 확인합니다. - 장치 비활성화한 다음 다시 활성화 해봅니다. - 장치를 클릭합니다. - 대상 장치를 선택합니다. - 사용가능 버튼을 클릭하여 장치를 비활성화한 후 등록을 클릭하여 적용합니다. - 사용가능 버튼을 다시 클릭하여 장치를 활성화한 후 등록을 클릭하여 적용합니다. - DA Core가 설치된 컴퓨터를 다시 시작합니다.

증상	조치
근무 시간 계산이 정확하지 않습니다.	사용자나 부서의 규칙이 하루 중 또는 주중에 변경되면 근로 시간이 예상과 다르게 계산될 수 있습니다. - 메인 창에서 근태관리를 클릭합니다. - 왼쪽 창에서 수정할 사용자나 부서를 선택합니다. - 근태 재계산을 클릭합니다. - 기간을 설정한 후 저장을 클릭합니다. - 근태 시간이 제대로 수정되었는지 확인합니다.

약어 설명

항목	설명
CRUD	Create, Read, Update, Delete
CSN	Card Serial Number
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
GPI	General Purpose Interface
LSB	Least Significant Bit
MSB	Most Significant Bit
N/O	Normally Open
N/C	Normally Close
PIN	Personal Identification Number
REST	Representational State Transfer
RTE	Request To Exit
T&A	Time & Attendance
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
URI	Uniform Resource Identifier
UUID	Universally Unique Identifier

씨엠아이텍 주식회사

경기도 안양시 동안구 부림로 170번길 38, 5층

전화 070.8633.8277

팩스 031.624.4490

이메일 Sales_kr@cmi-tech.com

홈페이지 <http://www.cmi-tech.co.kr>

CMITECH America, Inc

2033 Gateway Place, Suite 500
San Jose, CA 95110, USA

TEL +1.408.573.6930

EMAIL sales@cmi-tech.com