

[웨이투텍] 카메라 관리 툴 기안

2025.07.03

v2

이력

- v1 : 초기안
- v2 : 팝업창 요소 개별탭으로 이동

카메라 관리 툴

[개요]

- 카메라 정보 확인
- 카메라 검색 툴 + 카메라 펌웨어 관리 툴 통합
- 이외 신규 기능 추가

[기능]

- 카메라 검색
- 카메라 정보 받아오기
- 카메라 static IP설정
- 카메라 펌웨어 업데이트 / 설정 전송
- 카메라 RTSP 영상 보기
- 카메라 공장초기화(COM포트)

카메라 펌웨어 관리 툴 (WTTcameraVersion)

WTTcameraVersion

(a)

	IP Address	MAC	Lot	HARDWARE VERSION	SOFTWARE VERSION	NOTE
	192.168.1.63					CONNECT ERROR
	192.168.1.182					CONNECT ERROR
<input type="checkbox"/> 3	192.168.1.160	0a:0b:0c:0d:0e:01	2400-0000	NONE	12ba100p-20250529	NONE
<input type="checkbox"/> 4	192.168.1.210	50:58:4f:01:15:EA	2501-0730	NONE	12ba100-20250423	NONE
<input type="checkbox"/> 5	255.255.255.255					CONNECT ERROR
<input type="checkbox"/> 6	192.168.1.201	50:58:4f:01:16:0f	2501-0767	NONE	12ba100-20250423	NONE
<input type="checkbox"/> 7	192.168.1.209	50:58:4f:01:16:49	2501-0825	NONE	12ba100-20250423	NONE
<input type="checkbox"/> 8	192.168.1.205	50:58:4f:01:16:0b	2501-0763	NONE	12ba100-20250423	NONE
<input type="checkbox"/> 9	192.168.1.208	50:58:4f:01:16:3d	2501-0813	NONE	12ba100-20250423	NONE
<input type="checkbox"/> 10	192.168.1.211	50:58:4f:01:16:47	2501-0823	NONE	12ba100-20250423	NONE
<input type="checkbox"/> 11	192.168.1.203	50:58:4f:01:16:22	2501-0786	NONE	12ba100-20250423	NONE
<input type="checkbox"/> 12	192.168.1.207	50:58:4f:01:15:ff	2501-0751	NONE	12ba100-20250423	NONE
<input type="checkbox"/> 13	192.168.1.202	50:58:4f:01:15:fc	2501-0748	NONE	12ba100-20250423	NONE
<input type="checkbox"/> 14	192.168.1.204	50:58:4f:01:15:fe	2501-0750	NONE	12ba100-20250423	NONE

Software Version	Version Information
WTT-X442-20110531-NP-M-256M	납품 최초 버전
WTT-X442-20110720-NP-M-256M	5M크기 2560x1920
WTT-X442-20120227-NP-M-256M	Zoom/Focus 지원, 720P+VGA를 1280x960 + VGA로 변경
WTT-X442-20120712-NP-M-256M	5M+1280x960 지원
WTT-X442-20130306-NP-M-256M8	Web UI 및 포트 4011로 변경, 비상발플레이팅 경광등 지원, LED Blink 지원
WTT-X442-20130813-NP-M-256M8	RGB LED 제어 지원
WTT-X442-20131118-NP-M-256M8U	ONVIF 지원
WTT-X442-20131226-NP-M-256M8	Manual White Balance 지원

(b)

Start IP: 192 . 168 . 1 . 120
End IP: 192 . 168 . 1 . 200
Port: 7061
Mode: SEARCH INPUT

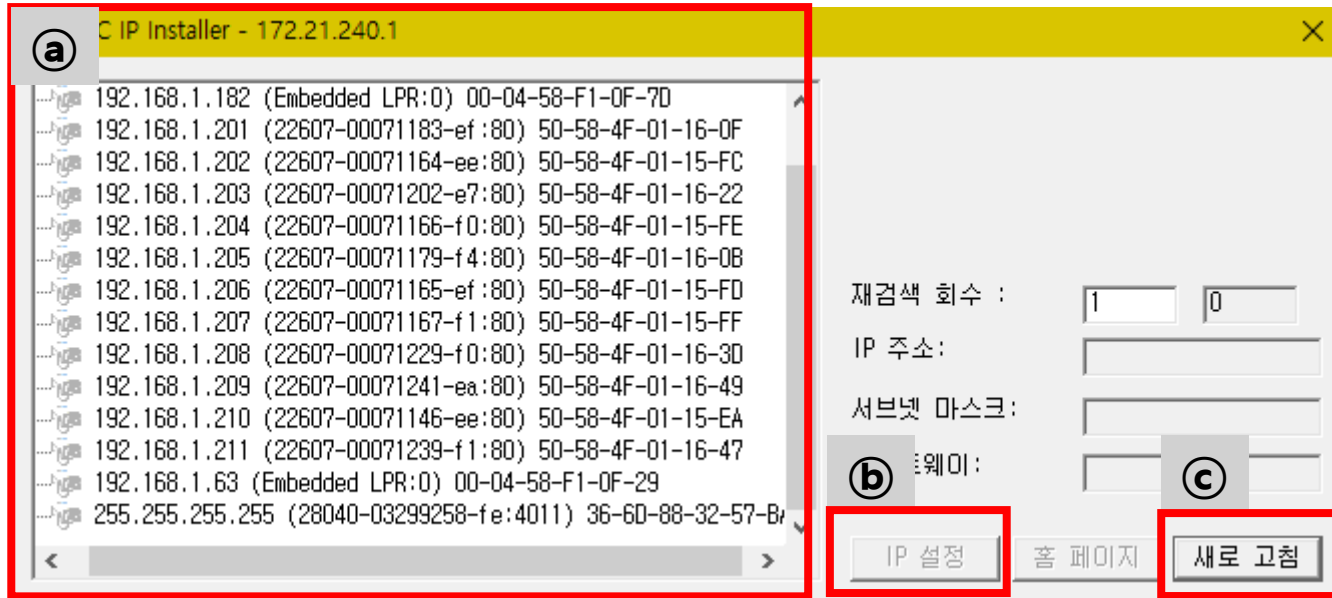
(c)

① : 카메라 리스트

② : 서치 방법 설정

③ : 액션 버튼 (펌웨어 업데이트 / 재부팅)

카메라 검색 툴 (CamfreeIP)



① : 카메라 리스트

② : 선택한 카메라 IP변경

③ : 카메라 검색

전체 구상도

<div>CAM 관리</div> <div>공장 초기</div> <div>설정</div>	ID	IP	MAC	SN	Version	Status	RTSP 영상 프리뷰
	1	192.168.1.1	50:58:4F:00:00:01	2501-0001	m100-20250101	정상	
	2	192.168.1.2	50:58:4F:00:00:02	2501-0002	m100-20250101	연결 실패	
	3	192.168.1.3	50:58:4F:00:00:03	2501-0003	m100-20250101	펌웨어업데이트중	
	4	192.168.1.4	50:58:4F:00:00:04	2501-0004	m100-20250101	펌웨어업데이트실패	
	5	192.168.1.5	50:58:4F:00:00:05	2501-0005	m100-20250101	버전가져오기실패	
	6	192.168.1.6	50:58:4F:00:00:06	2501-0006	m100-20250101	정상	
<div>전체선택</div> <div>내보내기</div> <div>핑테스트</div> <div>웹페이지</div> <div>재부팅</div> <div>2000x1500 15fps</div> <div>채널</div> <div>live1.sdp</div> <div></div> <div>재생</div>							
<div>검색 중 ...</div> <div>IP</div> <div>123.123.123.123</div> <div>IP 설정 성공</div> <div>파일</div> <div>a.bin</div> <div>찾아보기</div> <div>검색 모드</div> <div>네트워크</div> <div></div> <div>검색 시작</div> <div>넷마스크</div> <div>255.255.255.0</div> <div>IP 설정</div> <div>업데이트</div> <div>검색 범위</div> <div>123.123.123.123</div> <div>~</div> <div>255</div> <div>게이트웨이</div> <div>123.123.123.1</div> <div>초기화업데이트</div>							

카메라 리스트

현재 선택된 정렬 방식 색으로 표시

- 순서
- IP주소
- MAC주소
- 시리얼번호
- 펌웨어버전
- 상태

각 카메라 클릭시 ID 영역 색이 변하며, 선택됨

ID	IP	MAC	SN	Version	Status
1	192.168.1.1	50:58:4F:00:00:01	2501-0001	m100-20250101	정상
2	192.168.1.2	50:58:4F:00:00:02	2501-0002	m100-20250101	정상
3	192.168.1.3	50:58:4F:00:00:03	2501-0003	m100-20250101	펌웨어업데이트중
4	192.168.1.4	50:58:4F:00:00:04	2501-0004	m100-20250101	펌웨어업데이트실패
5	192.168.1.5	50:58:4F:00:00:05	N/A	N/A	정상
6	192.168.1.6	-	-	-	검색 실패
<div><div>전체선택</div><div>내보내기</div><div>핑테스트</div><div>웹페이지</div><div>재부팅</div></div>					

각 목차 클릭시 목차에 따른 리스트 정렬 실행

초기상태 또는 검색 실패시 선택불가, 회색으로 표시

1개 이상의 카메라가 선택될시 "선택해제" 버튼으로 변경

"전체선택" : 선택 가능한 모든 카메라들을 선택
"선택해제" : 모든 카메라 선택 해제

카메라 리스트 정보 엑셀 파일로 내보내기

1개의 카메라 선택되었을때 활성화
ping <IP> -t -s 2000 실행

1개의 카메라 선택되었을때 활성화
http://<IP>:4011 웹 브라우저 실행

선택한 카메라 재부팅

카메라 리스트 - 상태

상태명	상세	비고
정상	정상 통신 완료	<p>IP서치 프로토콜, 펌웨어 확인 프로토콜 통신 중 1개라도 통신 완료시 적용</p> <p>[정상 실패 사유] IP서치 : LAN 범위에 없거나, 중간에서 브로드캐스트 패킷 차단시 실패 가능 펌웨어 확인 : 기능이 없는 카메라 존재 (임베디드LPR 군)</p>
검색 실패	IP서치 실패	"범위지정" 또는 "리스트" 검색 모드에서 모든 프로토콜 통신 실패시
펌웨어 전송 대기	펌웨어 전송 대기 중	
펌웨어 전송 중 n%	펌웨어 전송 시작 ~ 파일 전송	
펌웨어 전송 완료	펌웨어 전송 완료	전송 완료후 펌웨어 업데이트 시작 패킷이 안와도 전송 완료로 표시
펌웨어 전송 실패	펌웨어 전송 불가, 펌웨어 전송 도중 끊김	펌웨어 전송 도중에 끊겼을시 뒤에 진행 퍼센트 표시
설정 전송 대기	설정 전송 대기 중	
설정 전송 중 n%	설정 전송 시작 ~ 파일 전송	
설정 전송 완료	설정 전송 완료	펌웨어 전송과 동작 동일
설정 전송 실패	설정 전송 불가, 설정 전송 도중 끊김	펌웨어 전송과 동작 동일

RTSP 영상 뷰

RTSP 영상 공간

RTSP 영상 프리뷰

영상 해상도, fps 정보

2000x1500
15fps

채널

live1.sdp



재생

RTSP 주소 리스트 드롭다운 메뉴
rtsp://<IP>:554/<선택한 주소>

(주소 리스트는 별도 텍스트 파일로 저장)

영상 재생시 "중지" 버튼으로 변경

카메라 검색

검색 상태 표시

"검색 중..." : 검색 시작 ~ 검색 도중 상태

"검색 완료" : 검색 완료시

"" : 초기 상태

※ "범위 지정" 또는 "리스트" 검색 모드시 "검색 중... n%" 로 표시

검색 모드 선택 드롭다운 메뉴

"네트워크" : 로컬 네트워크에 있는 카메라 IP서치 후 펌웨어 정보 통신

"범위지정" : 검색범위에서 지정한 범위 카메라 IP서치 & 펌웨어 정보 통신

"리스트" : 지정한 외부파일에 쓰여진 IP리스트 IP서치 & 펌웨어 정보 통신

The image shows a UI mockup for a camera search interface. It is enclosed in a black rectangular border. At the top, it says "검색 중 ..." (Searching...). Below this, there are two rows of controls. The first row has a label "검색 모드" (Search Mode) on the left, followed by a dropdown menu showing "네트워크" (Network) with a downward arrow, and a button labeled "검색 시작" (Start Search). The second row has a label "검색 범위" (Search Range) on the left, followed by a text input field containing "123.123.123.123", a tilde "~" symbol, and another text input field containing "255".

Annotations with orange lines point to the following elements:

- A line points from the text "검색 중 ..." to the "검색 중 ..." label.
- A line points from the text "검색 시작시 '검색 중지' 버튼으로 변경" (Change to 'Stop Search' button when search starts) to the "검색 시작" button.
- A line points from the text "범위지정" 검색 모드 선택시에 활성화 (Activated when selecting range specification search mode) to the "네트워크" dropdown menu.

"범위지정" 검색 모드 선택시에 활성화

카메라 IP 설정

카메라를 선택할때,
선택한 카메라의 IP, netmask, gw 정보를 반영
1개의 카메라를 선택할때마다 반영됨

1개의 카메라 선택되었을때만 활성화

IP	123.123.123.123
넷마스크	255.255.255.0
게이트웨이	123.123.123.1

IP 설정 성공

IP 설정

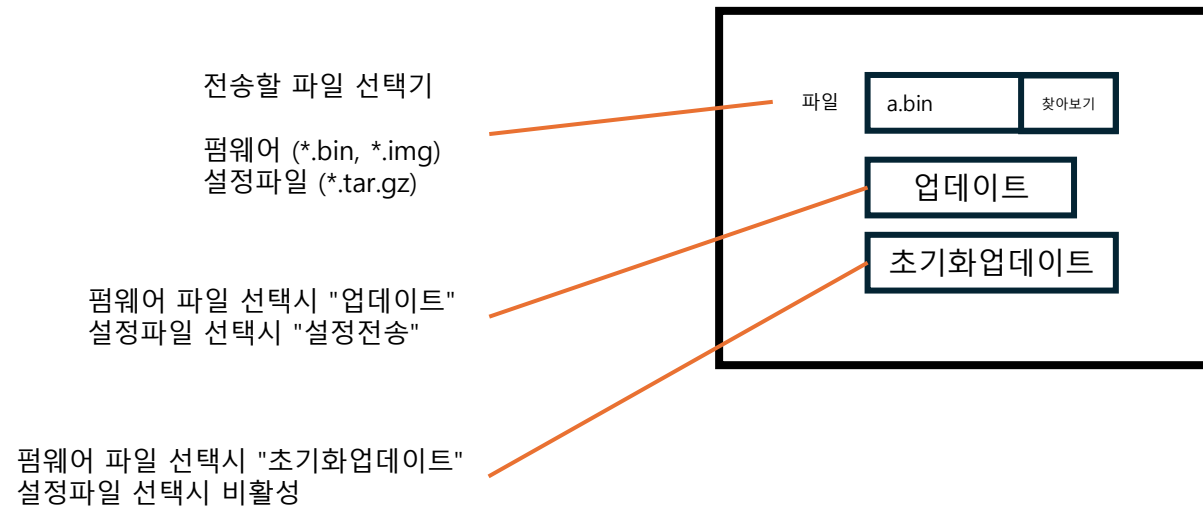
IP 상태 표시

"IP 설정 성공" : IP설정 성공시
"" : 초기 상태

※ 다른 카메라 선택시 초기 상태로 변경

클릭시 IP 설정 실행

카메라 펌웨어 업데이트 / 설정 전송



카메라 공장 초기화 (개별탭)

공장 초기화 상태 표시

"공장 초기화 중..." : 초기화 시작 ~ 초기화 도중 상태

"공장 초기화 완료" : 초기화 완료시

"" : 초기 상태

모델 선택 드롭다운 메뉴

(모델 리스트는 별도 텍스트 파일로 저장)

공장 초기화 중 ...

모델 M100 ▼ 공장 초기화

포트 COM4 ▼

통신 속도 115200

COM 포트 선택
(존재하는 포트 리스트)

baudrate 설정

설정 (개별탭)

[설정 리스트]

- 카메라 펌웨어 프로토콜 포트
- RTSP 포트
- 웹페이지 포트
- 리스트 정보 파일 변환 형식 (xls, txt)
- 카메라 리스트 기본 정렬 방식

관련 프로토콜

[카메라 관련 프로토콜]

- 카메라 검색 프로토콜
 - broadcast 패킷 사용하여 lan내부 카메라 검색
 - ip, netmask, gw, mac 정보 수신
 - ip, netmask, gw 정보 수정 가능
- 카메라 펌웨어 프로토콜
 - tcp 7061 포트 사용하여 카메라 펌웨어 정보 통신
 - firmware version, mac, sn 정보 수신
 - 카메라 펌웨어 업데이트 가능
 - 카메라 설정 전송 가능
 - 카메라 재부팅 가능

외부 파일

분류	파일명	형식
카메라 검색 리스트	camlist.txt	192.168.1.116 192.168.1.33 172.16.7.110
RTSP 주소 리스트	rtsplist.txt	원본1 live1.sdp 원본2 live2.sdp 디워프1 dewarp1.sdp 디워프2 dewarp2.sdp
공장초기화 모델 리스트	factorydefaultW<모델명>.txt	ifconfig printenv ethaddr /sbin/firstboot -r -y