

White paper

안전한 ONVIF WS-Discovery

사용 가이드

2020년 9월 22일

Contents

1. 서비스 거부 공격 사례 발생

2. WS-Discovery 안전한 사용

2.1 "WS-Discovery" 소개

2.2 공용망 연결 시 WS-Discovery 비활성화하기

버전	개정일자	개정내용	비고
v1.0	20200922	최초 작성	

최근 공용망에 직접 노출된 당사 카메라의 ONVIF WS-Discovery 서비스를 이용해 서비스 거부 공격이 수행된 사례가 발견되었습니다. 본 악용 사례는 공용망을 사용한 카메라이며, 공용망이 아닌 내부망이나 로컬망에 설치된 카메라에는 해당하지 않습니다. 또한, 공용망에 연결이 되어 있다 하더라도 ONVIF WS-Discovery 기능이 비활성화되어 있는 카메라들은 영향이 없습니다.

문제가 되는 ONVIF WS-Discovery 서비스는 사용 편의성을 위해 기본으로 활성화되어 있어서 해당 서비스를 사용할 의도가 없었더라도 서비스 거부 공격의 수단으로써 악용될 수 있으므로 주의해야 합니다.

이에 한화테크윈은 본 "안전한 ONVIF WS-Discovery 사용 가이드" 문서를 통해 제품에 구현된 WS-Discovery 서비스의 보안 기능을 안전하게 사용할 수 있도록 안내하고자 합니다.

2.1. "WS-Discovery" 소개

WS-Discovery(Web Service Dynamic Discovery)이란, 네트워크에 연결된 장비 또는 서비스를 찾아주는 멀티 캐스트 검색 프로토콜입니다.

카메라 기기와 연동되는 주변장치(NVR, VMS 등)들은 WS-Discovery 활용해 카메라를 검색/연결하며, ONVIF 호환을 위해 반드시 필요한 기능입니다.

당사 기기는 ONVIF WS-Discovery 표준을 기반으로 한 장치 검색 (Device Discovery) 서비스를 사용하고 있습니다.

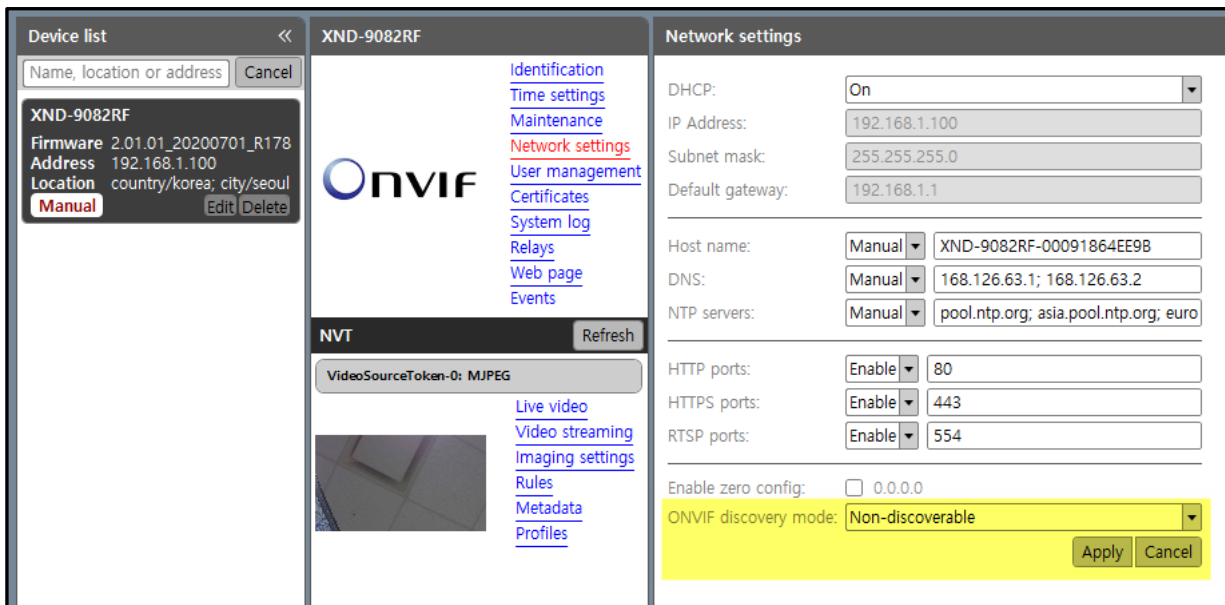
2.2. 공용망 연결 시 WS-Discovery 비활성화하기

WS-Discovery 기능은 카메라 등의 기기 관리 편의를 제공하지만 잘못된 사용 시, 서비스 거부 공격(DoS)과 같은 문제점 발생의 원인이 되기도 합니다. 특히 공용망(WAN) 구간에 오픈되어 있는 카메라 기기의 경우, DDoS 공격에 악용될 소지가 매우 높습니다.

이에 한화테크윈은 공용망(WAN) 구간에 오픈된 카메라 기기를 대상으로 ONVIF WS-Discovery 기능을 비활성화 할 것을 권고합니다. 현재 사용하고 있는 카메라가 공용망(WAN) 구간에 오픈 되어있는 경우, 보안사고 예방을 위해 아래와 같은 보안설정을 적용해주시기 바랍니다.

[ONVIF WS-Discovery 설정 비활성화]

- 1) ONVIF Device Manager 도구를 실행하여 카메라 검색
- 2) 아이디 / 비밀번호 입력 후, 카메라 연결
- 3) 메뉴: Network settings → ONVIF discovery mode를 Non-discoverable 로 선택 후 적용



[ONVIF Discovery mode - Non-discoverable 적용]

Q&A) Non-Discoverable 적용 후, 카메라 검색이 안되요

ONVIF Device Manager 도구에 IP를 직접 입력하여 카메라를 연결 한 후, ONVIF discovery mode 설정을 “Discoverable 모드”로 재변경 하면, 카메라 검색이 가능합니다.

WISENET

Hanwha Techwin Co.,Ltd.

13488 경기도 성남시 분당구 판교로 319번길 6 한화테크윈 R&D센터

TEL 070.7147.8771-8

FAX 031.8018.3715

<http://hanwha-security.com>

Copyright © 2020 Hanwha Techwin. All rights reserved

