

네트워크 설정 관리자

V1.0 사용자 매뉴얼

IP 주소 및 네트워크 설정을 간편하게 관리하세요

제작: Doha Software

Copyright © 2026 강도하

Version 1.1.0.0

목 차

1. 프로그램 소개	3
2. 시스템 요구사항 및 설치	4
3. 프로그램 실행 및 관리자 권한	5
4. 화면 구성	6
5. IP 설정 (고정 IP 모드)	7
6. DHCP 설정 (자동 IP 모드)	8
7. 학교 프로필 관리	9
8. Wi-Fi 기능	11
9. 시스템 모니터링	13
10. 문제 해결 (FAQ)	14

1. 프로그램 소개

「네트워크 설정 관리자」는 Windows 환경에서 네트워크 설정(IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이, 컴퓨터 이름)을 쉽고 빠르게 변경할 수 있도록 설계된 전용 관리 도구입니다.

여러 학교나 기관을 순회하며 근무하는 선번장(네트워크 담당자)의 업무 특성에 맞게 개발되었으며, 방문하는 학교마다 다른 IP 설정을 프로필로 저장해두고 한 번의 클릭으로 전환할 수 있습니다.

> 주요 기능

- * 고정 IP 및 DHCP(자동 IP) 모드 간 빠른 전환
- * 무제한 학교/기관별 네트워크 프로필 동적 추가·삭제 및 불러오기
- * 프로필 이름 변경 및 덮어쓰기 저장
- * 컴퓨터 이름(호스트명) 변경
- * 실시간 네트워크 상태 모니터링 (핑, 링크 속도, MAC 주소 등)
- * Wi-Fi 네트워크 스캔 및 연결
- * 네트워크 어댑터 자동 감지 (핫플러그 지원)
- * Jarvis 스타일의 미래지향적 HUD 인터페이스

2. 시스템 요구사항 및 설치

> 시스템 요구사항

항목	요구사항
운영체제	Windows 10 / 11 (64비트 권장)
.NET Framework	4.0 이상 (Windows 기본 포함)
권한	관리자 권한 필수 (UAC)
네트워크	이더넷 또는 Wi-Fi 어댑터
디스플레이	560×680 이상 해상도

> 설치 방법

- 방법 1: 설치 프로그램 사용 (권장)

- * NetworkManager_Setup.exe를 실행합니다.
- * Windows SmartScreen 경고가 나타나면 "추가 정보" → "실행"을 클릭합니다.
- * 설치 마법사의 안내에 따라 "다음" → "설치"를 진행합니다.
- * 설치 완료 후 바탕화면 바로가기로 실행할 수 있습니다.

- 방법 2: 포터블 사용 (설치 없이)

- * IP_H_changer.zip 파일을 원하는 폴더에 압축 해제합니다.
- * IP_H_changer.exe를 직접 실행합니다.

[!] 참고

Windows SmartScreen 차단 시: ZIP 파일을 우클릭 → 속성 → 하단의 "차단 해제" 체크 후 확인을 누른 뒤 압축을 풀면 경고 없이 실행됩니다. 또는 7-Zip으로 압축을 풀면 보안 태그가 붙지 않아 바로 실행 가능합니다.

3. 프로그램 실행 및 관리자 권한

이 프로그램은 Windows의 네트워크 설정을 변경하기 위해 반드시 관리자 권한으로 실행되어야 합니다. 프로그램을 실행하면 자동으로 관리자 권한 상승(UAC)을 요청합니다.

> 실행 절차

- * 프로그램을 실행하면 UAC(사용자 계정 컨트롤) 창이 나타납니다.
- * "예(Y)"를 클릭하여 관리자 권한을 승인합니다.
- * 권한이 승인되면 프로그램이 정상적으로 시작됩니다.

[!] 주의

UAC 창에서 "아니오"를 누르면 프로그램이 실행되지 않습니다. IP 설정, 컴퓨터 이름 변경, Wi-Fi 프로파일 등록 등의 기능은 모두 관리자 권한이 필수입니다.

> 관리자 권한이 필요한 이유

- * netsh 명령을 통한 IP 주소 변경
- * netsh 명령을 통한 DNS 서버 설정
- * Windows API를 통한 컴퓨터 이름 변경
- * Wi-Fi 프로파일 등록 및 네트워크 연결

4. 화면 구성

프로그램은 미래지향적인 Jarvis 스타일 HUD 인터페이스로 설계되었습니다. 다음은 화면의 주요 구성 요소입니다.

> 상단 영역

- * 상태 표시: 시스템 프로토콜 준비 상태를 텍스트로 표시합니다.
- * 핑 상태: 우측 상단에 KT DNS(168.126.63.1) 핑 결과와 온/오프라인 상태를 표시합니다.

> 네트워크 정보 영역 (중앙)

- * 네트워크 어댑터: 자동 감지된 이더넷 어댑터 이름을 표시합니다.
- * DHCP 버튼: 어댑터를 자동 IP(DHCP) 모드로 전환합니다.
- * IP 주소: IPv4 주소를 입력하는 필드입니다.
- * 서브넷 마스크: 서브넷 마스크를 입력하는 필드입니다.
- * 게이트웨이: 기본 게이트웨이를 입력하는 필드입니다.
- * 컴퓨터 이름: PC의 호스트명을 입력하는 필드입니다.

> 프로필 영역 (좌측)

- * "학교 프로필 ►" 라벨에 마우스를 올리면 프로필 패널이 펼쳐집니다.
- * 학교/기관 프로필 버튼이 가로로 나열되며, [+] 버튼으로 새 프로필을 추가할 수 있습니다.
- * ◀/▶ 화살표로 스크롤하여 추가 프로필을 확인할 수 있습니다.

> 하단 영역

- * 설정 버튼: 입력한 네트워크 설정을 적용합니다.
- * X 버튼: 설정 버튼 뒤에 숨어 있다가 마우스를 올리면 나타나며, 프로그램을 종료합니다.
- * 터미널 로그: 시스템 상태 정보가 실시간으로 표시됩니다.

> Wi-Fi 행성 (우측)

- * WiFi라고 적힌 행성이 화면 내를 천천히 공전합니다.
- * 클릭하면 주변 Wi-Fi 네트워크를 스캔하고 연결할 수 있습니다.

5. IP 설정 (고정 IP 모드)

고정 IP를 설정하려면 각 입력 필드에 원하는 값을 입력한 후 "설정" 버튼을 클릭합니다.

> 설정 절차

- * ① IP 주소 필드에 IPv4 주소를 입력합니다. (예: 192.168.45.50)
- * ② 서브넷 마스크를 입력합니다. (예: 255.255.254.0)
- * ③ 게이트웨이를 입력합니다. (예: 192.168.45.1)
- * ④ 필요시 컴퓨터 이름을 변경합니다. (예: SCHOOL-PC)
- * ⑤ 하단의 "설정" 버튼을 클릭합니다.

> 설정 적용 결과

변경된 항목 옆에 "OK" 표시가 순차적으로 나타나면 성공입니다. 아무 값도 변경하지 않고 설정 버튼을 누르면 "변경된 항목이 없습니다." 메시지가 표시됩니다.

[!] 참고

컴퓨터 이름을 변경한 경우 "OK(재부팅)" 표시가 나타납니다. 컴퓨터 이름 변경은 재부팅 후에 완전히 적용됩니다.

> 자동 DNS 설정

IP를 고정으로 설정하면 DNS 서버가 자동으로 다음과 같이 설정됩니다:

- 기본 DNS: 168.126.63.1 (KT DNS)
- 보조 DNS: 8.8.8.8 (Google DNS)

6. DHCP 설정 (자동 IP 모드)

DHCP 모드는 네트워크(공유기/라우터)에서 자동으로 IP 주소를 할당받는 방식입니다. 학교에서 고정 IP를 사용한 후 집이나 카페 등 일반 네트워크 환경으로 돌아갈 때 유용합니다.

> DHCP 전환 절차

- * ① 화면 상단의 "DHCP" 버튼을 클릭합니다.
- * ② 프로그램이 자동으로 다음 작업을 수행합니다:
 - * - 기존 고정 IP 설정을 해제
 - * - DHCP 모드로 전환
 - * - DNS 서버를 자동으로 변경
 - * - IP 갱신 (release → renew)
- * ③ 새로 할당받은 IP 정보가 자동으로 입력 필드에 표시됩니다.

[!] 참고

DHCP 전환에는 수 초가 소요될 수 있습니다. 전환 중 버튼이 잠시 이동하는 애니메이션이 표시되며, 완료되면 각 항목 옆에 "OK"가 표시됩니다.

7. 학교 프로필 관리

프로필 기능은 이 프로그램의 핵심 기능입니다. 여러 학교/기관의 네트워크 설정을 미리 저장해두고, 방문할 때마다 한 번의 클릭으로 해당 설정을 불러올 수 있습니다. 프로필은 필요에 따라 자유롭게 추가하거나 삭제할 수 있습니다.

> 프로필 패널 열기

- * 화면 좌측의 "학교 프로필 ►" 텍스트 위에 마우스를 올립니다.
- * 프로필 패널이 오른쪽으로 부드럽게 펼쳐집니다.
- * 마우스가 패널 영역을 벗어나면 자동으로 접힙니다.

> 프로필 추가 ([+] 버튼)

- * 프로필 목록의 가장 오른쪽에 있는 [+] 버튼을 클릭합니다.
- * "새 학교"라는 이름으로 새 프로필이 자동 생성됩니다.
- * 프로필 개수에 제한이 없으므로 필요한 만큼 추가할 수 있습니다.
- * 추가 후 우클릭하여 이름을 변경하고, 값을 입력 후 덮어쓰기 저장하세요.

> 프로필 불러오기 (좌클릭 1회)

- * 원하는 학교 프로필 버튼을 좌클릭합니다.
- * 해당 프로필에 저장된 IP, 서브넷 마스크, 게이트웨이, 컴퓨터 이름이
- * 타이핑 애니메이션과 함께 입력 필드에 자동 입력됩니다.
- * 이후 "설정" 버튼을 눌러 적용하면 됩니다.

> 프로필 덮어쓰기 저장 (좌클릭 2회)

- * 이미 선택된(활성화된) 프로필 버튼을 한 번 더 좌클릭합니다.
- * 현재 입력 필드의 값이 해당 프로필에 덮어쓰기 저장됩니다.
- * 확인 메시지가 표시됩니다.

> 프로필 우클릭 메뉴 (이름 변경 / 삭제)

- * 프로필 버튼을 우클릭하면 팝업 메뉴가 나타납니다.
- * "이름 변경": 프로필 이름을 새로 입력할 수 있는 대화상자가 열립니다.
- * "삭제": 해당 프로필을 삭제합니다. 삭제 전 확인 메시지가 표시됩니다.
- * 최소 1개의 프로필은 반드시 유지되어야 하며, 마지막 프로필은 삭제할 수 없습니다.

> 프로필 활성 표시

현재 IP 입력 필드의 값과 일치하는 프로필이 있으면, 해당 프로필 버튼의 테두리가 초록색으로 표시됩니다. 이를 통해 현재 어떤 프로필이 적용되어 있는지 한눈에 확인할 수 있습니다.

[I] 참고

프로필 데이터는 프로그램과 같은 폴더의 profiles.dat 파일에 저장됩니다. 이 파일을 백업하면 프로필 설정을 보존할 수 있습니다. USB에서 실행 시 읽기 전용이면 저장이 안 될 수 있으므로 주의하세요.

8. Wi-Fi 기능

프로그램 화면에서 떠다니는 Wi-Fi 행성을 클릭하면 주변 Wi-Fi 네트워크를 검색하고 연결할 수 있습니다.

> Wi-Fi 스캔

- * 화면에서 공전하고 있는 "WIFI" 행성을 클릭합니다.
- * 마우스를 올리면 행성이 밝아지며 멈춥니다.
- * 클릭하면 주변 Wi-Fi 네트워크 목록이 검색됩니다.
- * 검색 결과가 별도 대화상자에 표시됩니다.

> Wi-Fi 연결

- * 목록에서 연결할 네트워크를 선택합니다.
- * "연결 시퀀스 가동" 버튼을 클릭하거나 네트워크를 더블클릭합니다.
- * 이전에 연결한 적 있는 네트워크는 비밀번호 없이 바로 연결됩니다.
- * 새 네트워크인 경우 비밀번호 입력 대화상자가 나타납니다.

> 수동 연결

- * 목록 하단의 "수동 연결 (SSID 직접 입력)"을 선택합니다.
- * SSID(네트워크 이름)를 직접 입력합니다.
- * 비밀번호를 입력하면 연결이 진행됩니다.

[!] 주의

Wi-Fi 스캔은 Windows의 WLAN AutoConfig 서비스가 실행 중이어야 합니다. Windows 11에서는 위치 서비스가 꺼져 있으면 스캔이 안 될 수 있습니다. 이 경우 프로그램이 위치 설정 화면으로 안내합니다.

> 현재 연결 표시

Wi-Fi 목록에서 현재 연결된 네트워크는 이름 뒤에 " [현재 연결됨 V]" 표시가 붙어 한눈에 확인할 수 있습니다.

9. 시스템 모니터링

프로그램은 백그라운드에서 네트워크 및 시스템 상태를 실시간으로 모니터링하여 화면 하단의 터미널 로그에 표시합니다.

> 모니터링 항목

항목	설명
KT DNS PING	168.126.63.1에 대한 실시간 핑 응답 시간
LINK SPEED	네트워크 어댑터의 링크 속도 (Mbps)
MAC ADDRESS	활성 어댑터의 MAC 주소
CPU USAGE	CPU 사용률 (참고용)
MEM USAGE	메모리 사용률 (참고용)

> 네트워크 상태 표시 (화면 상단)

- * [NET] Xms (ONLINE): 정상 연결 상태, X는 핑 응답 시간(밀리초)
- * [NET] TIMEOUT: 핑 응답 시간 초과 (1초 이내 응답 없음)
- * [NET] UNREACHABLE: 대상 도달 불가
- * [NET] OFFLINE: 네트워크 연결 없음

> 어댑터 자동 감지

프로그램은 2초 간격으로 네트워크 어댑터 상태를 확인합니다. 랜 케이블을 꽂거나 빼면 자동으로 감지하여 화면에 반영됩니다. 어댑터가 연결되면 버튼이 깜빡이는 애니메이션으로 알려줍니다.

10. 문제 해결 (FAQ)

> Q. 프로그램이 실행되지 않아요

A. 관리자 권한이 필요합니다. UAC 창에서 "예"를 클릭해주세요. Windows SmartScreen이 차단하는 경우 "추가 정보" → "실행"을 클릭하세요.

> Q. "OFFLINE"이라고 표시돼요

A. 이더넷(유선) 케이블이 연결되어 있는지 확인하세요. 이 프로그램은 유선 어댑터를 우선적으로 감지합니다. Wi-Fi만 사용하는 환경에서는 OFFLINE으로 표시될 수 있지만, Wi-Fi 행성 기능은 정상적으로 사용 가능합니다.

> Q. 설정 버튼을 눌러도 아무 반응이 없어요

A. 어댑터가 OFFLINE 상태이면 설정 버튼이 비활성화됩니다. 먼저 네트워크 케이블을 연결한 후 시도해주세요.

> Q. 컴퓨터 이름 변경 후 바로 적용되지 않아요

A. 컴퓨터 이름 변경은 Windows 재부팅 후에 적용됩니다. 설정 시 "OK(재부팅)" 표시가 나타나는 것은 정상입니다.

> Q. 프로필 저장이 안 돼요

A. USB 드라이브에서 실행 중인 경우, USB가 읽기 전용 모드일 수 있습니다. 쓰기 가능한 위치에 프로그램을 복사한 후 사용해주세요.

> Q. Wi-Fi 목록이 비어 있어요

A. Windows 11에서는 위치 서비스가 꺼져 있으면 Wi-Fi 스캔이 안 될 수 있습니다. 설정 → 개인 정보 → 위치에서 위치 서비스를 켜주세요. WLAN AutoConfig 서비스가 실행 중인지도 확인하세요.

> Q. 프로그램 종료는 어떻게 하나요?

A. 화면 하단의 "설정" 버튼 위에 마우스를 올리면 오른쪽에 "X" 버튼이 나타납니다. 이 버튼을 클릭하면 프로그램이 즉시 종료됩니다.

> Q. 디버그 로그는 어디에 있나요?

A. 문제 발생 시 디버그 로그가 다음 위치에 자동 저장됩니다:

%TEMP%\%doha_ip_debug.txt

(보통 C:\Users\%사용자%\AppData\Local\Temp\%doha_ip_debug.txt)