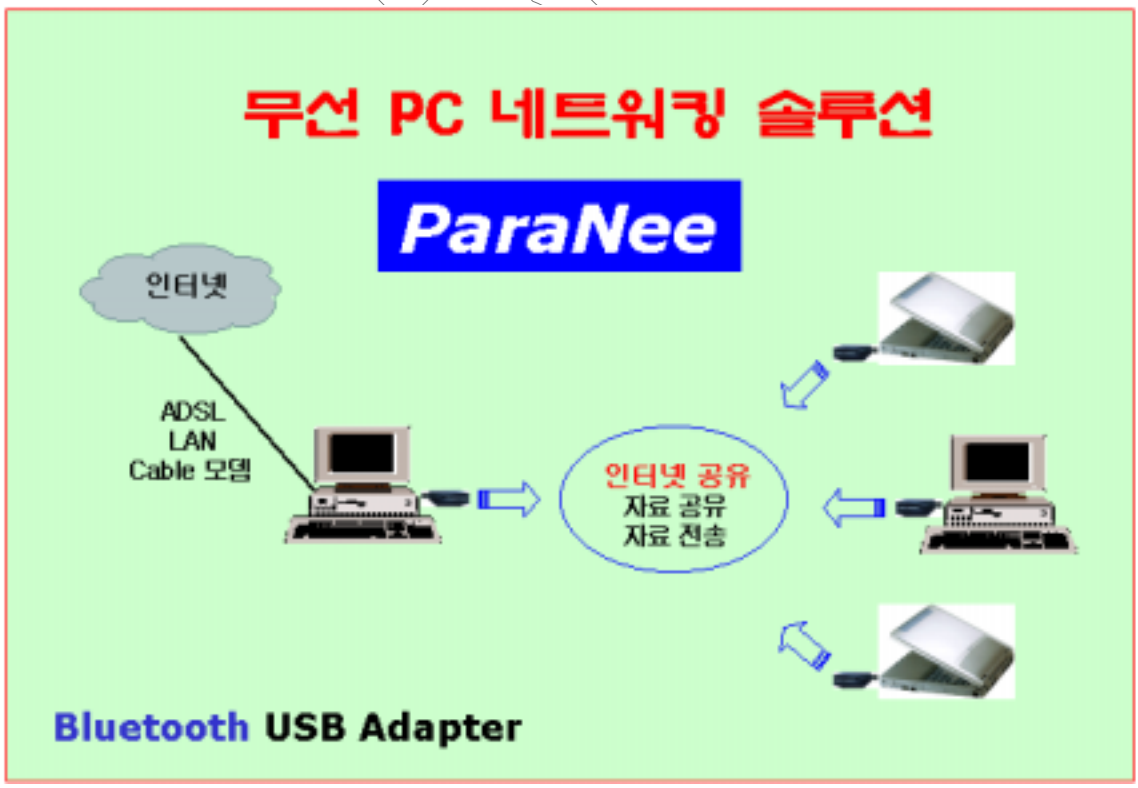
BA1000U

ParaNee (파라니)

무선 인터텟공유 마법사

사용 설명서



목차

1. 소개 1-1

1.1. 제품소개 1-1

1.1.1. ParaNee (파라니) 무선 네트워크 1-1

1.1.2. 주요 기능 및 사양 1-2

1.2. 설명서 구성 1-2

1.3. 제품구성 1-2

1.4. 시스템 요구사항 1-2

1.5. 주의 사항 1-3

2. 소프트웨어 설치 2-1

2.1. 설치 2-1

2.2. 하드웨어 설치 및 설정 2-6

2.2.1. 하드웨어 설치 2-6

2.2.2. 장치관리자 확인 2-7

2.2.3. 작업그룹 설정 2-8

2.2.3.1. Windows 98/SE에서의 작업그룹 설정 2-8

2.2.3.2. Windows 2000/XP에서의 작업 그룹 설정 2-9

2.2.4. BT Network Adapter 등록 정보 설정 2-10

2.2.4.1. 클라이언트 컴퓨터 설정 2-10

2.2.4.2. 서버 컴퓨터 설정 2-15

2.3. 설치 및 설정 확인 2-18

3. 네트워크 서버 만들기 3-1

3.1. WINDOWS 98SE/ME를 이용한 서버 만들기 3-1

3.1.1. Windows 98SE에서 인터넷 연결 공유 설치 3-1

3.1.2. Windows ME에서 인터넷 연결 공유 설치 3-16

3.2. WINDOWS 2000/XP에서 서버 컴퓨터 만들기 3-23

3.2.1. 인터넷 공유 설정을 위한 무선 연결 설정 3-23

3.2.2. Windows 2000에서의 인터넷 연결 공유 설정 3-24

3.2.3. Windows XP에서의 인터넷 연결 공유 설정 3-26

3.3. NAP이용 서버 만들기 3-28

3.3.1. 서버 컴퓨터 설정 3-28

3.3.2. IP 설정 3-29

3.4. 설치 확인 3-30

4. 소프트웨어 사용법 4-1

4.1. 제공되는 메뉴 4-1

Preview

4.2. PAN 정보 4-2
4.3. 옵션 설정 4-3
4.3.1. 암호 변경 *4-3*
4.3.2. 고급 *4-4*
4.3.2.1. 디바이스 설정 4-4
4.3.2.2. 최적화 4-5
4.3.2.3. 서비스 설정 4-6
4.3.2.4. PAN 설정 4-7
4.3.2.5. 설정 완료 4-7
4.4. BLUENETWORK 접속 4-8
4.4.1. 주위의 Bluetooth Device 탐색 *4-9*
4.4.2. BlueNetwork에 접속 *4-10*
4.4.2.1. 서버 컴퓨터에 접속 4-10
4.4.2.2. 서버 컴퓨터로부터 접속 끊기 4-11
4.5. 사용자 관리 4-12
4.6. 종료 4-13

5. 소프트웨어 제거 5-1

5.1. 소프트웨어 제거 실행 5-1
5.2. 소프트웨어 제거 오류 5-3

6. 문제점 해결 6-1

6.1. USB ADAPTER 최초 설치 오류 6-1
6.2. BT NETWORK ADAPTER 최초 설치 오류 6-1
6.3. IP 주소 설정 및 할당 문제 6-1
6.4. PAN 최초 구동 6-2
6.5. PAN 구동 시 SELECT WORK MODE 창 출력 6-2
6.6. PAN 동작 문제 6-2
6.7. 네트워크 정보 변경 시 문제 6-2
6.8. 기존 네트워크 ADAPTER를 통한 인터넷 연결 문제 6-3
6.9. 기존 네트워크가 인터넷 연결 공유의 홈 네트워크와 동일 6-4
6.10. ADSL 유동 IP(PPPOE) 사용 시 인터넷 접속 문제 6-4

Preliminary

그림

그림 1-1 네트워크 구성도 1-1
그림 2-1 Welcome 2-1
그림 2-2 사용권 계약 화면 2-2
그림 2-3 소프트웨어 설치 위치 지정 2-3
그림 2-4 디지털 서명 확인 대화상자 2-3
그림 2-5 Windows CD삽입 2-4
그림 2-6 버전 충돌 2-4
그림 2-7 설치 완료 창 2-5
그림 2-8 ParaNee 하드웨어 2-6
그림 2-9 하드웨어 설치 확인 2-7
그림 2-10 Windows 98/SE에서의 작업그룹 설정 2-8
그림 2-11 작업그룹 설정 2-9
그림 2-12 IP 주소 및 서브네트 마스크 설정 2-10
그림 2-13 새 게이트웨이 설정 2-11
그림 2-14 DNS 구성 2-12
그림 2-15 BT Network Adapter 등록 정보 2-13
그림 2-16 인터넷 프로토콜 설정 2-14
그림 2-17 IP 주소 및 서브네트 마스크 설정 2-15
그림 2-18 DNS 구성 2-16
그림 2-19 인터넷 프로토콜 설정 2-17
그림 2-20 실행 후 네트워크 어댑터 설정 2-18
그림 2-21 Pan 실행 2-18
그림 2-22 무선 네트워크 탐색 2-19
그림 2-23 접속 화면 2-20
그림 3-1 제어판 열기 3-1
그림 3-2 프로그램 추가/제거 선택 3-2
그림 3-3 인터넷 도구 선택 3-3
그림 3-4 인터넷 연결 공유 선택 3-4
그림 3-5 CD-ROM 삽입 3-4
그림 3-6 인터넷 연결 공유 마법사 실행 3-5
그림 3-7 기존 네트워크 어댑터 선정 3-6
그림 3-8 클라이언트 구성 디스크 작성 3-7
그림 3-9 클라이언트 디스크 작성 취소 3-7
그림 3-10 구성 완료 3-8
그림 3-11 설정 적용 3-8
그림 3-12 인터넷 옵션 선택 3-9
그림 3-13 공유 선택 3-10
그림 3-14 인터넷 연결 공유 설정 확인 3-11
그림 3-15 아이콘 확인 3-12
그림 3-16 인터넷 연결 공유 어댑터 확인 3-12
그림 3-17 공유 어댑터 설정 확인 3-13
그림 3-18 홈 어댑터 설정 확인 3-14
그림 3-19 인터넷 연결 공유 어댑터 설정 확인 3-15
그림 3-20 프로그램 추가/제거 3-16
그림 3-21 Windows 설치 창 3-17
그림 3-22 통신 구성요소 3-17
그림 3-23 홈 네트워킹 마법사 시작 3-18
그림 3-24 인터넷 연결 설정 3-19
그림 3-25 인터넷 연결 공유 3-20
그림 3-26 네트워킹 설치 디스크 3-20

그림 3-27 홈 네트워킹 마법사 완료 3-21
그림 3-28 설치 확인 3-21
그림 3-29 인터넷 연결 공유 3-22
그림 3-30 네트워크 등록정보 3-22
그림 3-31 로컬영역 연결 선정 3-24
그림 3-32 공유 설정 3-25
그림 3-33 인터넷에 연결된 네트워크 어댑터 선정 3-26
그림 3-34 인터넷 연결 공유 설정 3-27
그림 3-35 NAP 이용 서버 만들기 3-28
그림 4-1 PAN 실행 4-1
그림 4-2 메뉴 4-1
그림 4-3 PAN 정보 4-2
그림 4-4 옵션 설정 4-3
그림 4-5 디바이스 설정 4-4
그림 4-6 최적화 4-5
그림 4-7 서비스 설정 4-6
그림 4-8 PAN 설정 4-7
그림 4-9 BlueNetwork 접속 4-8
그림 4-10 탐색 된 화면 4-9
그림 4-11 암호입력 4-10
그림 4-12 서버 컴퓨터에 접속완료 4-10
그림 4-13 서버 컴퓨터 접속 시 메뉴 4-11
그림 4-14 서버 컴퓨터로부터 접속 종료 4-11
그림 4-15 서버 메뉴 4-12
그림 4-16 사용자 관리 4-12
그림 4-17 네트워크 종료 확인 4-13
그림 4-18 접속해제 정보 4-13
그림 5-1 소프트웨어 제거 실행 5-1
그림 5-2 소프트웨어 제거 준비 5-2
그림 5-3 소프트웨어 제거 확인 5-2
그림 5-4 소프트웨어 제거 마법사 실행 5-2
그림 5-5 BT Network Adapter 제거 5-3
그림 5-6 소프트웨어 제거 완료 5-3
그림 6-1 유선 랜카드 사용 6-3

Preview

1. 소개

1.1. 제품소개

ParaNee (파라니) 구매에 진심으로 감사 드립니다. ParaNee는 블루투스를 이용하여 컴퓨터 간의 무선 네트워크을 제공합니다. 집이나 사무실에서 노트북을 인터넷에 연결할 때마다 네트워크 설정을 바꾸고 랜케이블을 설치해야 하는 번거로운 과정을 ParaNee가 해결합니다. ParaNee는 무선 인터넷 공유 마법사입니다.

1.1.1. ParaNee (파라니) 무선 네트워크

ParaNee를 이용하여 그림 1-1 네트워크 구성도와 같은 무선 네트워크를 구성할 수 있습니다. ADSL, Cable 모뎀 또는 LAN을 통해 인터넷에 연결되어 있는 서버를 기점으로 블루투스 무선 네트워크를 구성할 수 있습니다. ParaNee를 이용한 무선 네트워크의 구성은 서버 컴퓨터와 클라이언트 컴퓨터로 구성됩니다. 서버 컴퓨터는 ADSL, 케이블 모뎀 또는 LAN에 연결되며, LAN 카드와 USB Adapter를 가지고 있어야 합니다. 또한, 서버 컴퓨터의 역할을 위하여는 Windows에서 제공하는 인터넷 연결공유를 설치해야 합니다. 클라이언트 컴퓨터는 USB Adapter를 통해 무선으로 서버 컴퓨터에 연결되어 인터넷 등의 네트워크 서비스를 제공 받습니다. 본 사용 설명서에서는 ParaNee 소프트웨어 설치, 네트워크 서버 만들기, 소프트웨어 사용법 및 문제점 해결 순으로 설명합니다.

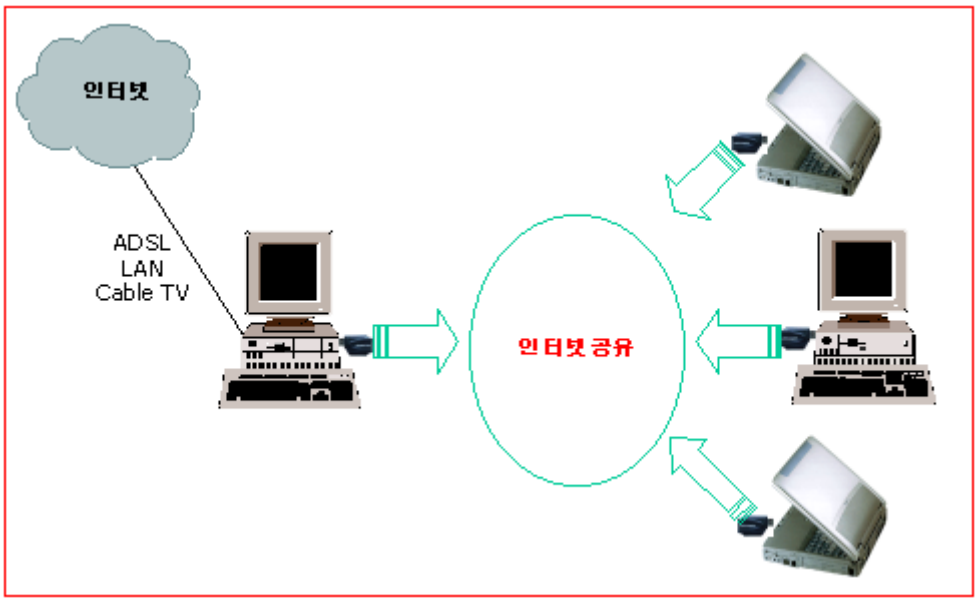


그림 1-1 네트워크 구성도

1.1.2. 주요 기능 및 사양

- 무선 IP공유
- Plug & Play 고속 USB Port 사용
- 사용환경: Windows 98SE, ME, 2000, XP
- 멀티유저: 최대 동시 7 사용자
- 통신속도: 최대 1Mbps
- 통신거리: 100m
- 패스워드에 의한 네트워크 접속 인증
- 규격: Bluetooth Specification 1.1

1.2. 설명서 구성

- 제 1 장은 제품 소개를 다룹니다.
- 제 2 장은 ParaNee 소프트웨어 설치 방법에 대하여 설명합니다.
- 제 3 장은 인터넷 연결 등을 위한 네트워크 서버 만들기에 대하여 설명합니다.
- 제 4 장은 ParaNee 소프트웨어 사용법에 대하여 설명합니다.
- 제 5 장은 ParaNee 소프트웨어 제거 방법에 대하여 설명합니다.
- 제 6 장은 ParaNee 소프트웨어, 하드웨어 사용 및 네트워크 문제 발생 시 해결 방법에 대하여 설명합니다.

1.3. 제품구성

- Bluetooth USB Adapter 2개
- 프로그램 및 사용 설명서가 포함된 CD-ROM 1매

1.4. 시스템 요구사항

- 프로세서: Pentium Ⅱ 이상 권고
- 램: 64M 이상 권고
- 인터페이스
  - 서버용 컴퓨터: LAN Card, USB 포트 및 필요 드라이버
  - 클라이언트용 컴퓨터: USB 포트 및 필요 드라이버
- OS: Windows 98SE / ME / 2000 / XP (Windows 98SE의 경우 소프트웨어 설치 및 인터넷 연결 공유 설치 과정에서 Windows 98SE CD-ROM이 필요합니다.)

ParaNee

1.5. 주의 사항

- 본 제품에서 제공하는 하드웨어와 소프트웨어만을 사용합니다.
- 본 제품에서 제공하는 하드웨어를 임의로 분해하지않습니다.
- 본 제품에 포함된 하드웨어에 충격을 가하지않습니다.
- 다음의 장소에서는 제품의 성능 및 수명에 영향을 미칠 수 있으므로 가급적 사용을 금합니다.
  - 전자파를 많이 발생시키는 전자제품(전자레인지, TV, 복사기 등)이 인접한 장소
  - 물기가 있거나 습기가 많은 장소
  - 너무 덥거나 추운 장소
  - 먼지가 많은 장소
  - 두터운 벽, 철재 구조물 등에 의해 밀폐된 장소

Faranet

ParaNee

2. 소프트웨어 설치

이 장에서는 CD-ROM을 통해 제공되는 ParaNee 소프트웨어 설치 방법에 대하여 설명합니다.

2.1. 설치

설명을 위하여 CD-ROM Drive를 D:\ 로 가정합니다.

- 1단계: D:\ Setup.exe를 더블 클릭함으로써 설치 프로그램을 실행합니다.
- 2단계: 소프트웨어의 설치를 계속하려면 '다음(N)' 버튼을 선택하고, 설치를 중지하려면 '취소' 버튼을 선택합니다.

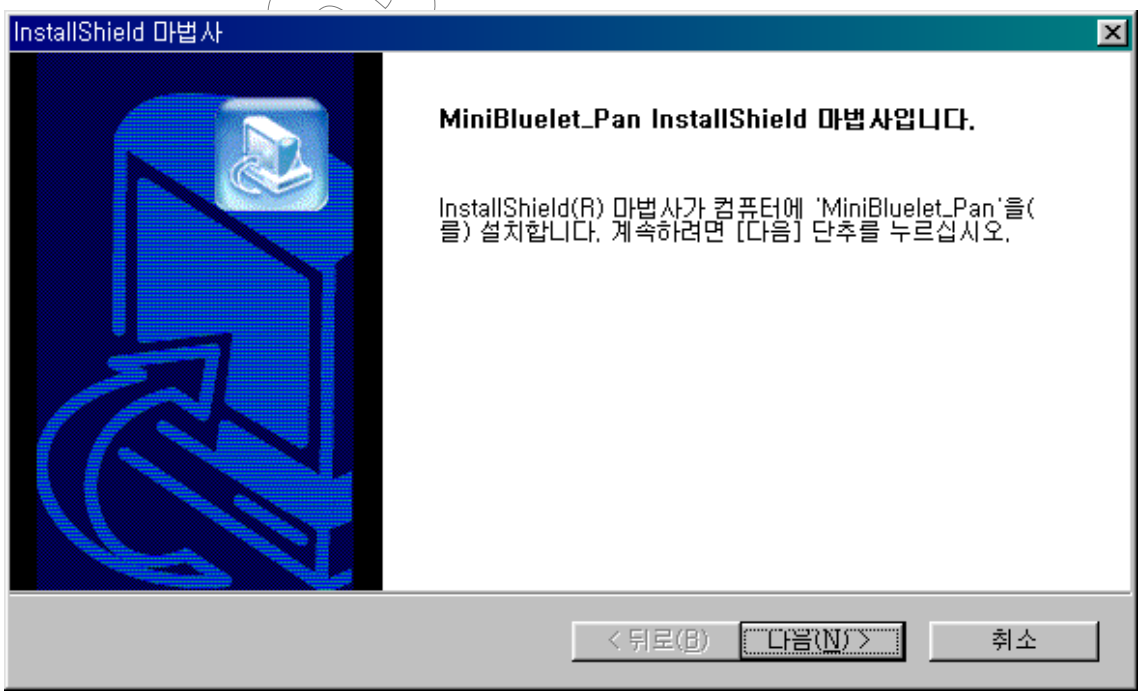


그림 2-1 Welcome

- 3단계 소프트웨어 라이센스 동의: 사용권 계약에 동의하시면 '예(Y)'를 선택하여 소프트웨어 설치를 계속하시고, 동의하지않으시면 '아니오(N)'를 선택하여 소프트웨어 설치를 종료합니다.

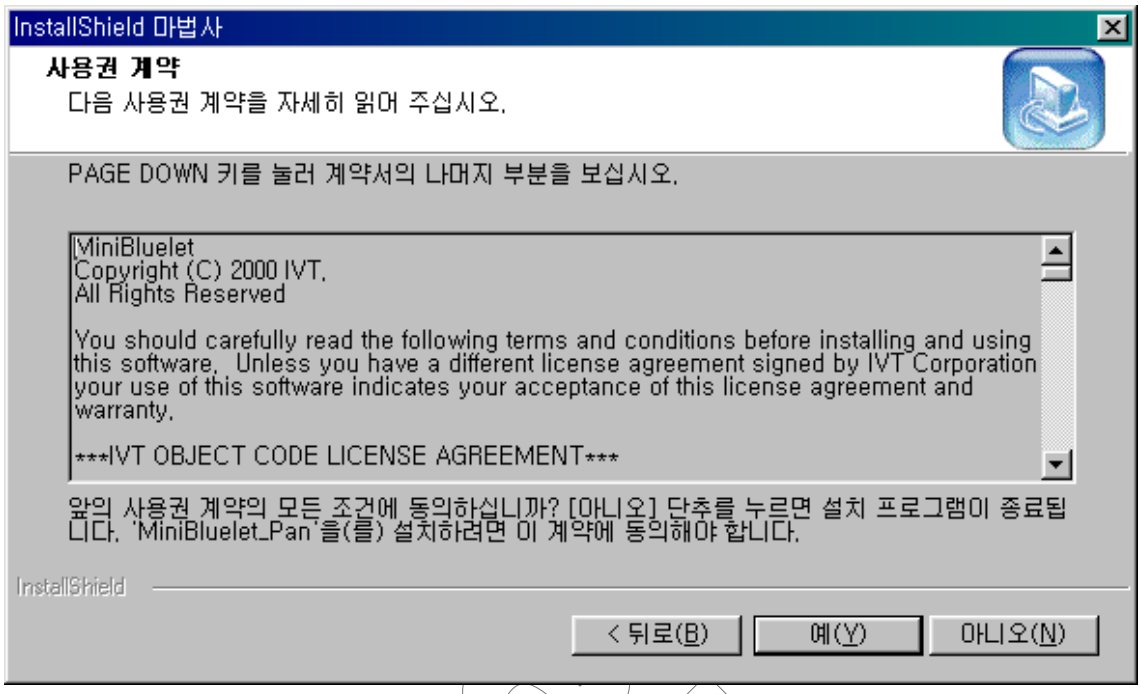


그림 2-2 사용권 계약 화면

- 4단계 소프트웨어 설치 위치 지정: 소프트웨어가 설치될 위치를 지정합니다. 디폴트 설치 위치는 C:\ Program Files\ IVT Corporation\ MiNiBluelet\ Pan 입니다.

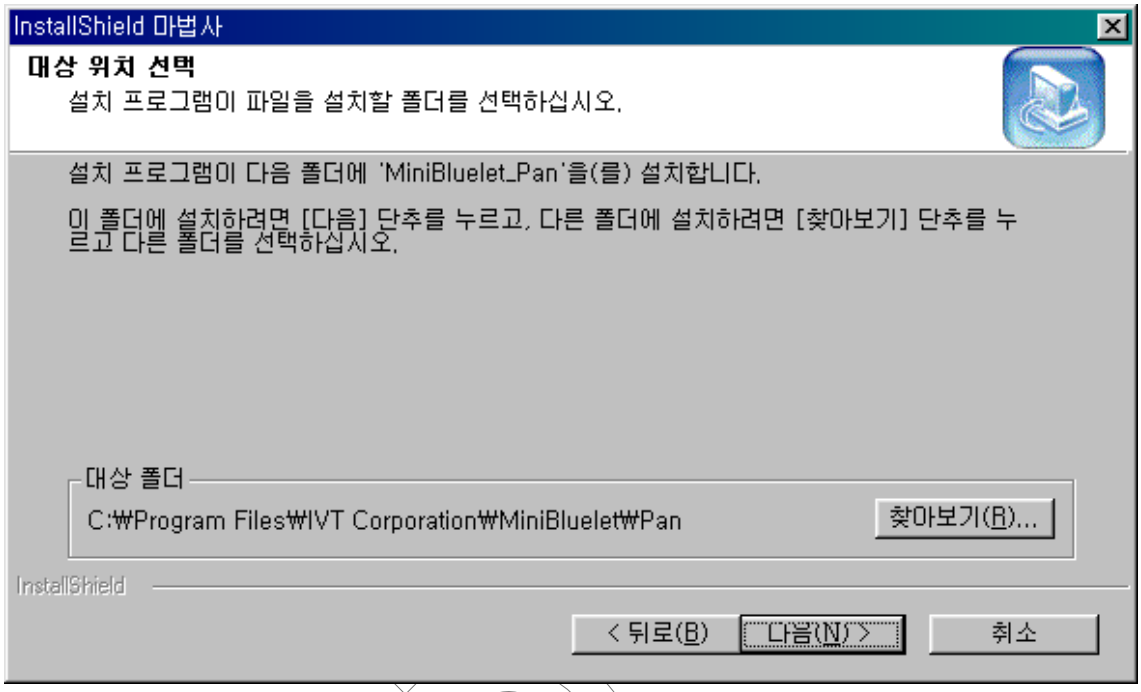


그림 2-3 소프트웨어 설치 위치 지정

- 참고 1) 디지털 서명 관련 창: Windows 2000과 Windows XP에서는 아래와 같은 확인 대화상자가 나타날 수 있으며, 이때에는 '예'를 선택하여 설치를 계속합니다.

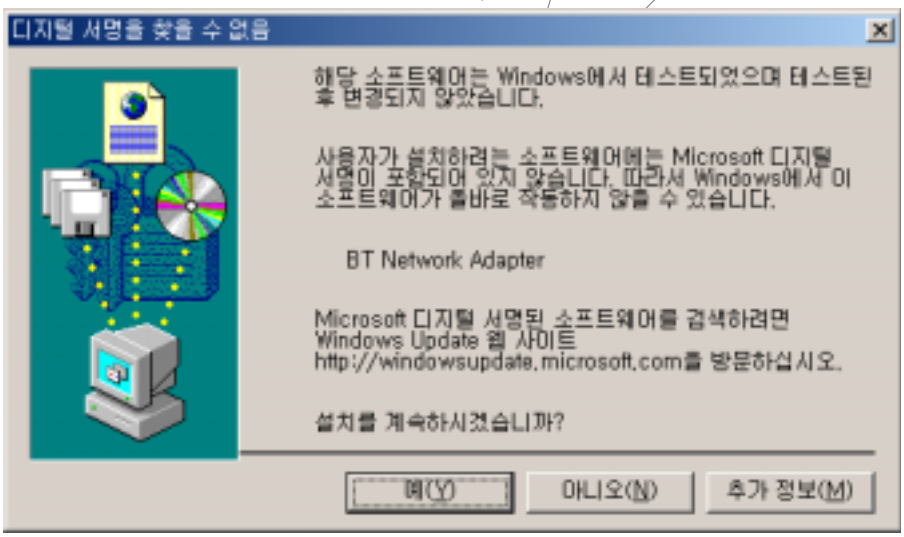


그림 2-4 디지털 서명 확인 대화상자

- 참고 2) 사용하시는 오퍼레이팅 시스템이 Windows98 SE인 경우에는 ParaNee 소프트웨어 설치 중 시스템 파일 복사를 위하여 Windows98 SE CD-ROM을 넣어야 합니다. 아래 그림과 같은 대화 상자가 뜨면 Windows 98 SE CD-ROM을 삽입합니다.

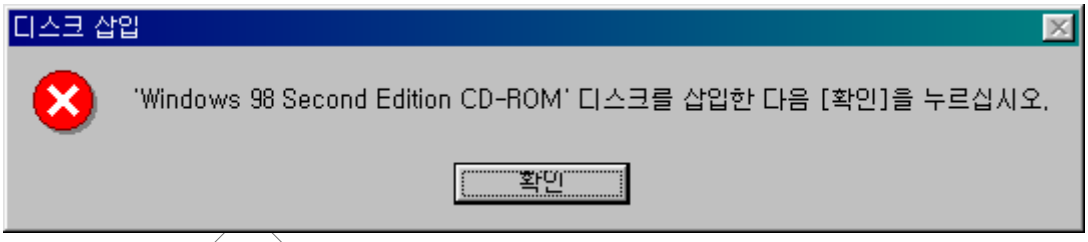


그림 2-5 Windows CD삽입

- 참고 3) Windows 98 SE CD-ROM으로부터 시스템 파일을 복사 중 복사 파일의 버전이 기존의 파일의 버전보다 낮을 경우 다음의 그림과 같이 버전 충돌이 발생할 수 있습니다. 이 때는 '예(Y)'를 선택하여 파일을 보존합니다.

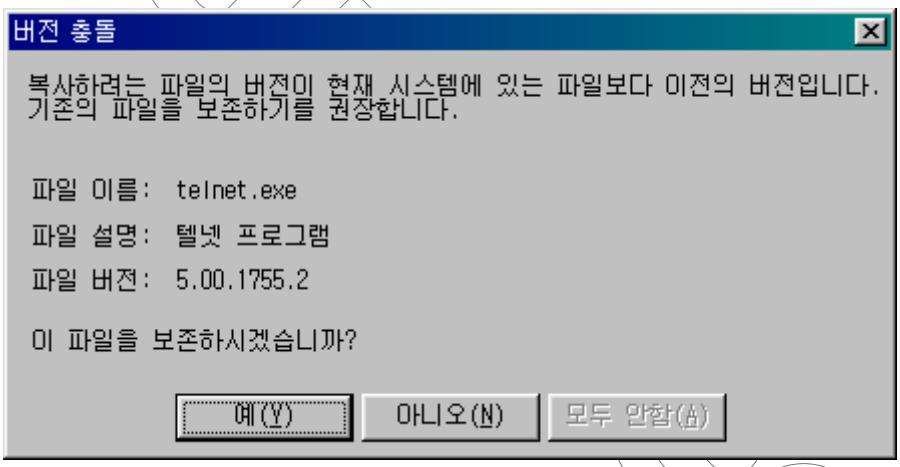


그림 2-6 버전 충돌

- 5단계 설치 완료: 설치 완료 창이 나타나면 ParaNee 소프트웨어는 컴퓨터에 정상적으로 설치된 것이며, 설치 완료 창에서 '완료'를 선택합니다. Windows 98/ME는 컴퓨터를 재시작 해야 합니다.

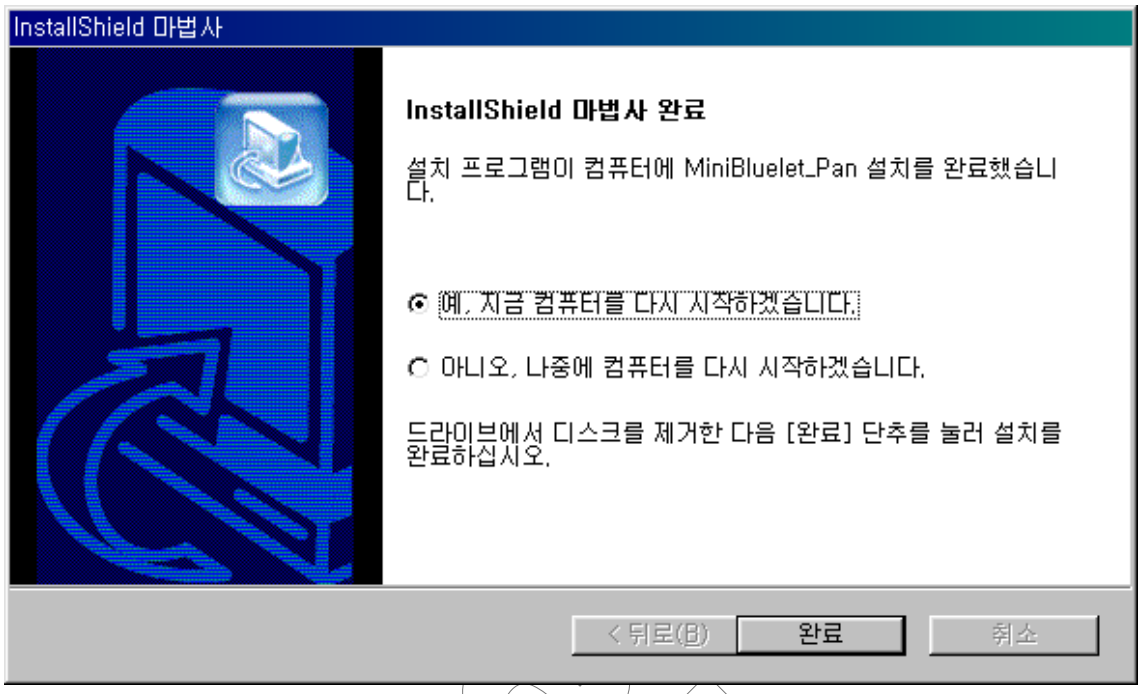


그림 2-7 설치 완료 창

- 참고 4) Windows 98SE/ME를 사용하는 컴퓨터에서 소프트웨어 설치 과정 중 BT Network Adapter 설치 과정에서 디바이스 드라이버를 찾지 못하는 경우가 발생할 수 있습니다. 이 경우에는 C:\ Program Files\ IVT Corporation\ MiniBluelet\ Pan\ Device\ win9x \ IVTnetBT_For98.inf를 지정하여 설치를 계속합니다. 설치완료 후 컴퓨터가 재시작 후 BT Network Adapter를 사용하지 못한다는 메시지가 나올 수 있습니다. 이 경우에는 5장 소프트웨어 제거를 참조하여 소프트웨어를 제거한 후 다시 설치하시기 바랍니다.

2.2. 하드웨어 설치 및 설정

본 절에서는 ParaNee 하드웨어 설치 및 소프트웨어 설치 과정에서 설치된 장치들의 확인 방법 및 설정과정을 설명합니다.

2.2.1. 하드웨어 설치

ParaNee 하드웨어를 컴퓨터의 USB 포트에 삽입하면 자동으로 USB 드라이버가 설치됩니다. USB 드라이버 설치 과정에서 필요한 파일을 찾지 못한다는 메시지가 나오면 C:\ Program Files\ IVT Corporation\ MiniBluelet\ Pan\ Driver\ USB\ BTusb.sys를 지정합니다.

그림 2-8 ParaNee 하드웨어

ParaNee 하드웨어는 소프트웨어가 시작되면 LED에 빨간불이 반짝입니다. 소프트웨어를 시작했을 때 LED에 빨간불이 들어오지 않으면 ParaNee 하드웨어를 컴퓨터의 USB 포트에서 제거했다가 다시 삽입합니다.

ParaNee

2.2.2. 장치관리자 확인

바탕화면 내 컴퓨터의 등록정보에서 하드웨어 장치 관리자 창의 설치된 하드웨어를 확인합니다. 다음 그림과 같이 '네트워크 어댑터', '범용 직렬 버스 컨트롤러', 'Bluelet Device Manager' 폴더를 열어 BT Network Adapter, Bluetooth USB, Bluelet Device Manager가 설치된 것을 확인합니다.

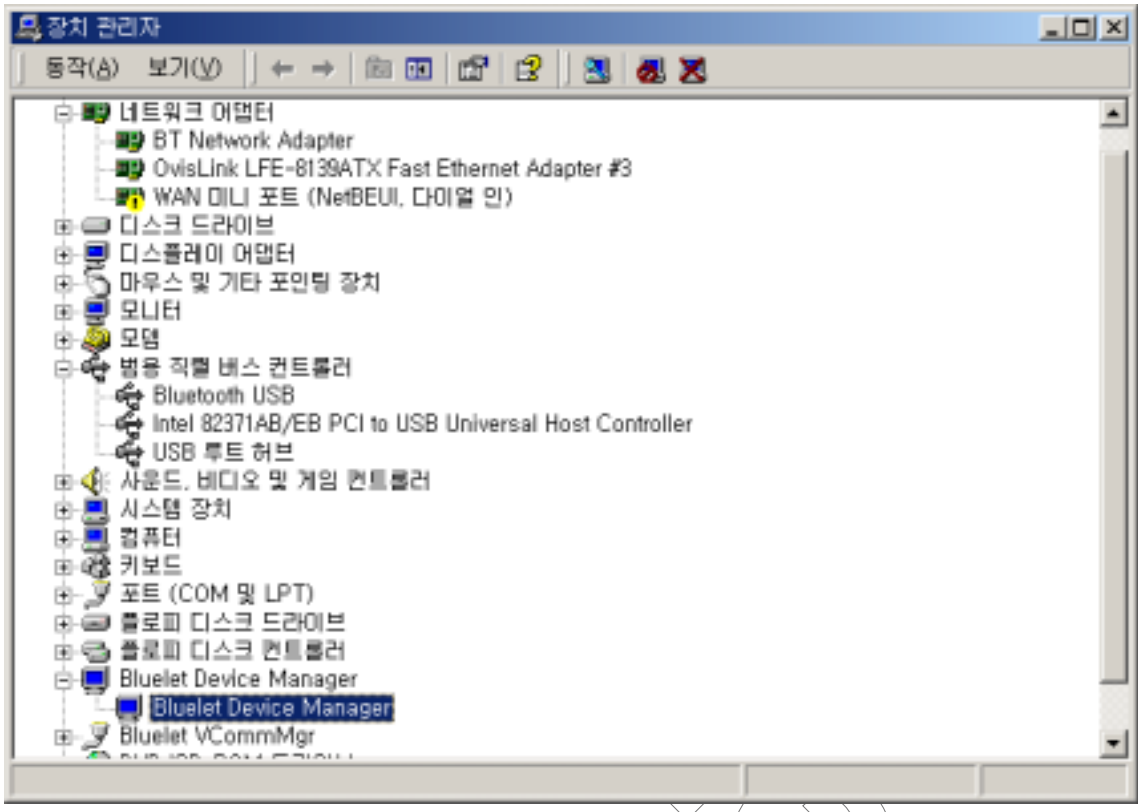


그림 2-9 하드웨어 설치 확인

2.2.3. 작업그룹 설정

ParaNee 네트워크 안의 모든 컴퓨터들은 같은 작업 그룹 명과 네트워크내에서 유일한 컴퓨터 이름을 가져야 합니다. 이미 설정된 작업그룹을 사용하여도 무방합니다. 이 경우에는 무선 네트워크 내의 클라이언트 컴퓨터의 작업그룹을 이미 설정된 작업그룹과 동일하게 설정해야만 합니다.

2.2.3.1. Windows 98/SE에서의 작업그룹 설정

네트워크 환경->등록정보->컴퓨터 확인에서 작업그룹과 이름을 기입합니다. 다음은 예이며 중요한 것은 무선 네트워크 내의 컴퓨터들은 같은 작업그룹과 유일한 컴퓨터 이름을 가지게 하는 것입니다.

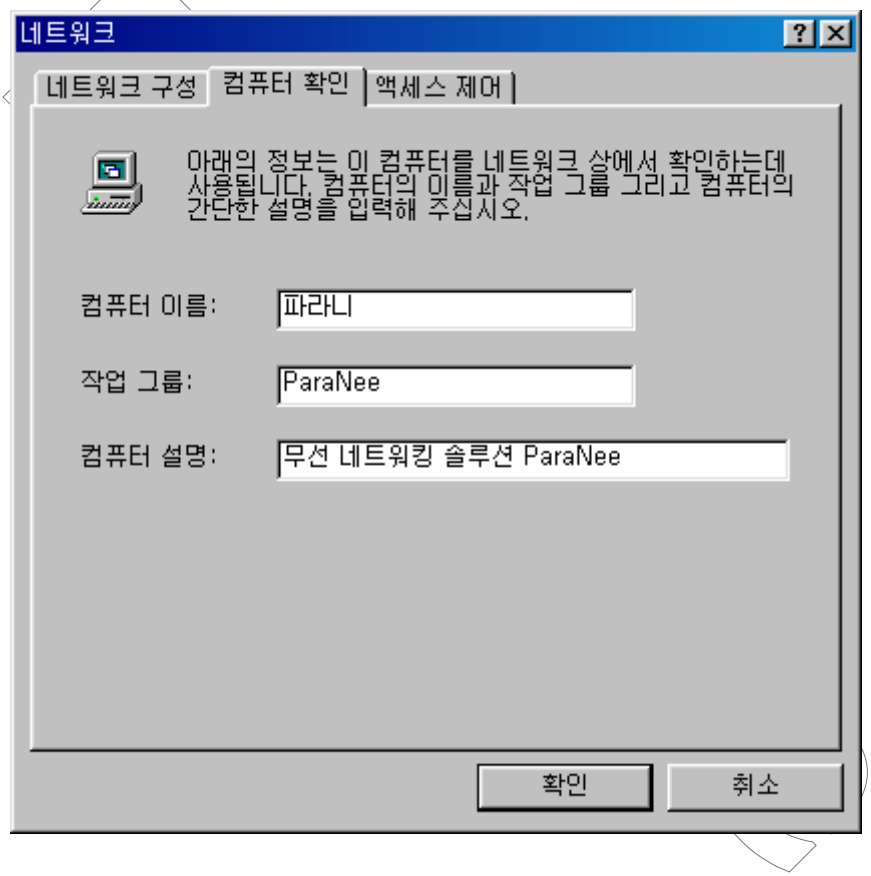


그림 2-10 Windows 98/SE에서의 작업그룹 설정

2.2.3.2. Windows 2000/XP에서의 작업 그룹 설정

내 컴퓨터->등록정보->네트워크 식별->등록정보에서 작업 그룹 명과 컴퓨터 이름을 기입합니다. 다음은 예이며 중요한 것은 무선 네트워크 내의 컴퓨터들은 같은 작업그룹과 유일한 컴퓨터 이름을 가지게 하는 것입니다.

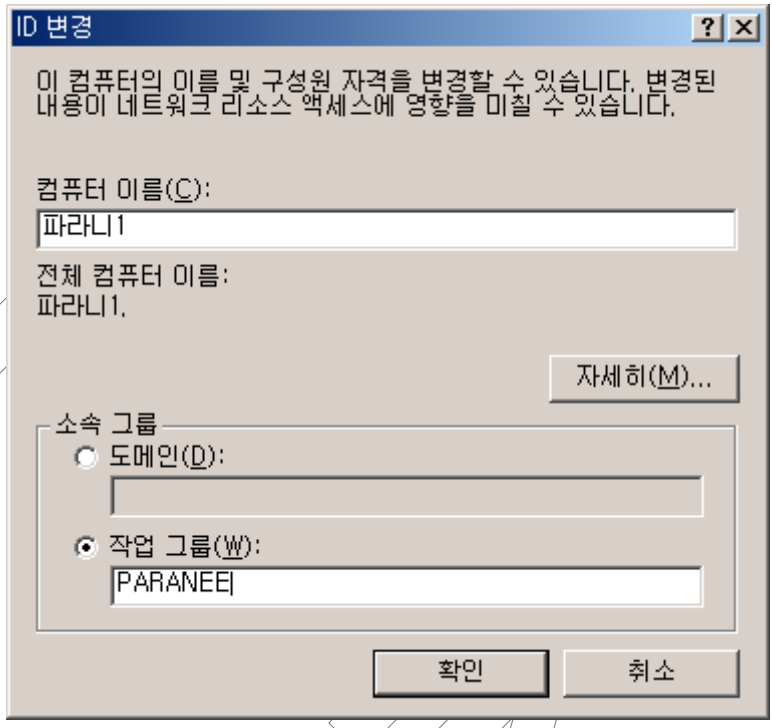


그림 2-11 작업그룹 설정

2.2.4. BT Network Adapter 등록 정보 설정

BT Network Adapter의 TCP/IP구성요소의 등록 정보를 열어 무선 네트워크를 구성합니다. 인터넷에 연결된 컴퓨터를 서버로 설정하고 서버 컴퓨터를 통해 인터넷에 연결될 컴퓨터를 클라이언트로 설정합니다.

2.2.4.1. 클라이언트 컴퓨터 설정

클라이언트 컴퓨터의 BT Network Adapter 등록 정보 설정 방법에는 수동으로 설정하는 방법과 소프트웨어 설치 시 설정된 값을 사용하는 방법이 있습니다. 소프트웨어 설치 시 설정된 값은 자동으로 인터넷 프로토콜을 설정하는 것입니다. 소프트웨어 설치 시 설정된 값을 사용하실 경우에는 클라이언트 컴퓨터를 위한 설정이 완료된 것이며, 본 절을 생략하고 2.3 절로 갑니다. 여기에서는 수동으로 설정하는 과정에 대하여 설명합니다.

- Windows 98SE/ME

  '바탕화면->네트워크 환경->등록정보'에서 'TCP/IP -> BT Network Adapter'의 등록정보를 선택하고 다음과 같이 설정합니다.

  - 1 단계: IP 주소 및 서브네트 마스크 설정 (클라이언트를 위한 IP 주소의 범위는 192.168.0.2 ~ 192.168.0.254입니다. 클라이언트가 하나 이상일 때는 클라이언트마다 다른 IP 주소를 할당해야 합니다.)

그림 2-12 IP 주소 및 서브네트 마스크 설정

■ 2 단계: 게이트웨이 설정 (게이트웨이는 무선 네트워크 내의 서버 컴퓨터의 IP 주소입니다.)

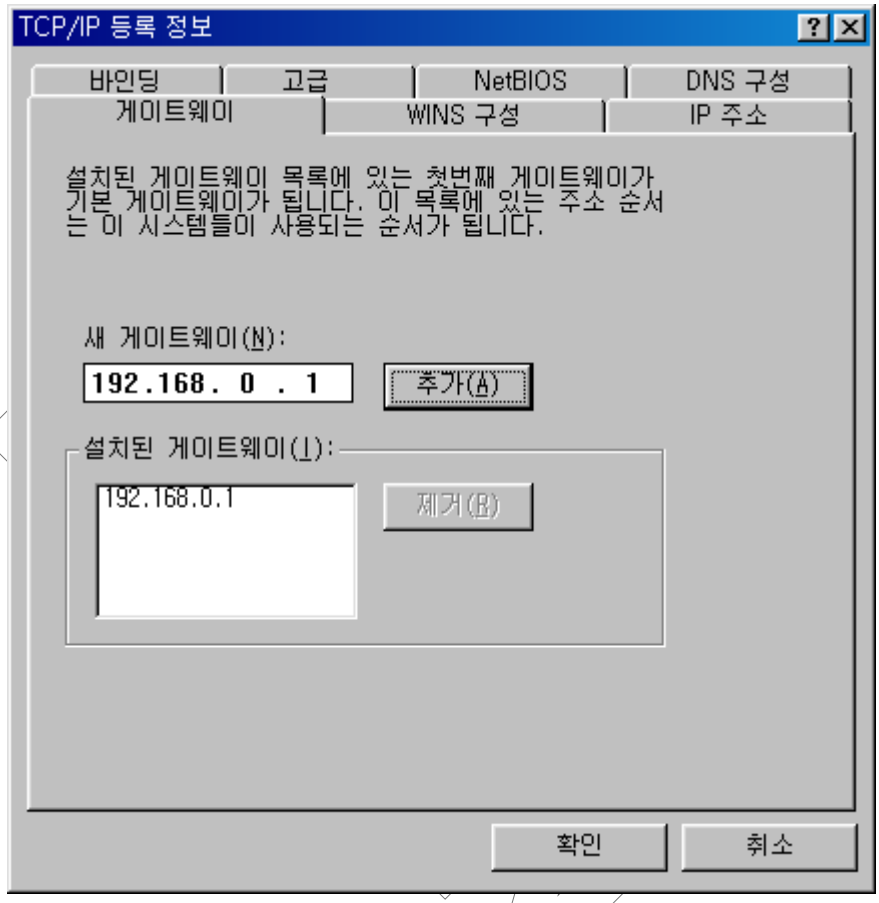


그림 2-13 새 게이트웨이 설정

■ 3 단계: DNS 설정 (DNS는 기존 사용 값을 사용합니다. DNS 값을 모를 경우에는 인터넷에 연결된 컴퓨터의 시작->프로그램->한글 MS-DOS를 실행하고 'ipconfig/all|more'를 실행합니다. 실행결과에서 'DNS Servers'의 값을 찾을 DNS 서버 주소에 입력하면 됩니다. 참고로 한글 MS-DOS 창은 Windows의 설치 상황에 따라 위치가 달라질 수 있습니다.)

그림 2-14 DNS 구성

● 4 단계: 설정된 값을 적용하기 위하여 '확인' 버튼을 누르고 컴퓨터를 재시작 합니다.

이상의 과정을 통해 클라이언트 컴퓨터를 위한 BT Network Adapter 수동 설정이 완료 되었습니다. 소프트웨어 설치 및 설정을 확인하기 위하여 2.3절로 갑니다.

- Windows 2000/XP

  '바탕화면 ->네트워크 환경'의 등록정보를 열고 '네트워크 및 전화접속 연결' 창에서 'BT Network Adapter'의 등록 정보를 엽니다.

  - 1 단계: 'BT Network Adapter 등록 정보'

    인터넷 프로토콜(TCP/IP)의 등록정보 선택

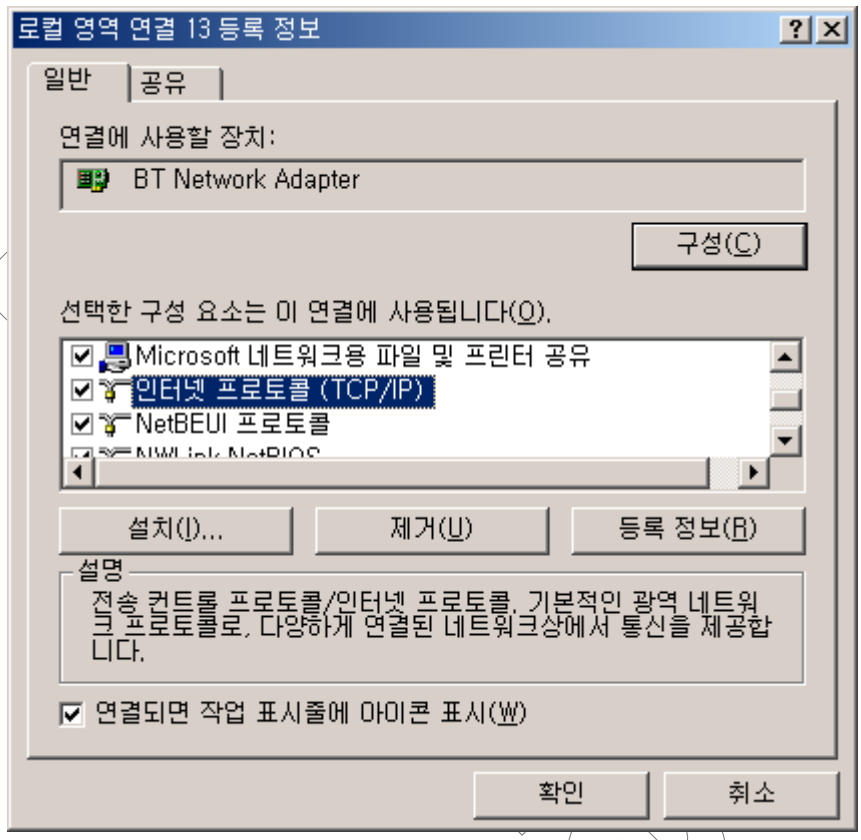


그림 2-15 BT Network Adapter 등록 정보

■ 2 단계: 인터넷 프로토콜 설정 (클라이언트 컴퓨터를 위한 IP 주소의 범위는 192.168.0.2 ~ 192.168.0.254입니다. 클라이언트 컴퓨터가 하나 이상일 때는 클라이언트 컴퓨터마다 다른 IP 주소를 할당해야 합니다. DNS는 기존의 사용 값을 입력합니다. DNS 값을 모를 경우에는 인터넷에 연결된 컴퓨터의 시작->프로그램->보조 프로그램->명령 프롬프트를 실행하고 'ipconfig/all|more'를 실행합니다. 실행결과 인터넷에 연결된 Ethernet Adapter의 'DNS Servers'의 값을 다음 DNS 서버 주소 사용에 입력하면 됩니다. 참고로 명령 프롬프트 프로그램의 위치는 Windows 설치 상황에 따라 다를 수 있습니다.)

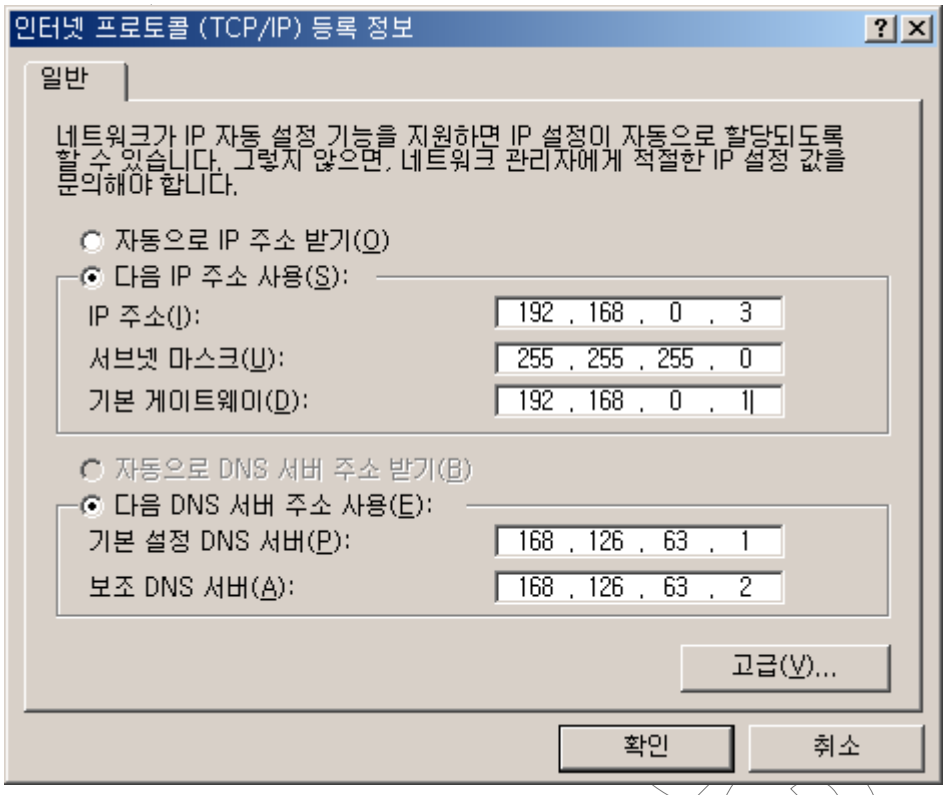


그림 2-16 인터넷 프로토콜 설정

이상의 과정을 통해 클라이언트 컴퓨터를 위한 BT Network Adapter 수동 설정이 완료 되었습니다. 소프트웨어 설치 및 설정을 확인하기 위하여 2.3절로 갑니다.

2.2.4.2. 서버 컴퓨터 설정

서버 컴퓨터를 위한 BT Network Adapter의 설정은 다음장의 네트워크 서버 만들기를 통해 완성됩니다. 여기에서는 네트워크 서버 만들기를 통해 설정되는 값으로 설정하는 방법에 대하여 설명합니다. 다음장의 네트워크 서버 만들기를 실행해야 클라이언트 컴퓨터가 서버 컴퓨터를 통해 인터넷에 접속할 수 있습니다. 소프트웨어 설치 시 자동으로 설정되는 값을 사용하시기를 원하시면 본 절을 생략하고 2.3절로 가시면 됩니다.

- Windows 98SE/ME

  '바탕화면->네트워크 환경->등록정보'에서 'TCP/IP -> BT Network Adapter'의 등록정보를 선택하고 다음과 같이 설정합니다. 게이트웨이는 설정하지 않습니다.

  - 1 단계: IP 주소 및 서브네트 마스크 설정 (서버의 IP 주소는 특별한 경우를 제외하고는 192.168.0.1로 설정합니다. 서버의 IP 주소를 '192.168.0.1'이외의 것을 사용할 경우에는 클라이언트의 IP 주소 및 관련 설정을 맞추어야 합니다. 참고로, 3장 네트워크 서버 만들기의 인터넷 연결 공유를 설치하면 인터넷 연결 공유를 제공하는 컴퓨터의 BT Network Adapter의 IP 주소는 '192.168.0.1'로 설정됩니다.)

그림 2-17 IP 주소 및 서브네트 마스크 설정

■ 2 단계: DNS 구성 (DNS는 기존 사용 값을 설정합니다. DNS 값을 모를 경우에는 인터넷에 연결된 컴퓨터의 시작->프로그램->한글 MS-DOS를 실행하고 'ipconfig/all|more'를 실행합니다. 실행결과에서 'DNS Servers'의 값을 찾을 DNS 서버 주소에 입력하면 됩니다. 참고로 한글 MS-DOS 창은 Windows의 설치 상황에 따라 위치가 달라질 수 있습니다.)

그림 2-18 DNS 구성

■ 3 단계: 설정된 값을 적용하기 위하여 '확인' 버튼을 누르고 컴퓨터를 재시작합니다.

이상의 과정을 통해 서버 컴퓨터를 위한 BT Network Adapter 수동 설정이 완료 되었습니다. 소프트웨어 설치 및 설정을 확인하기 위하여 2.3절로 갑니다.

- Windows 2000/XP

  '바탕화면->네트워크 환경'의 등록정보를 열고 '네트워크 및 전화접속 연결' 창에서 'BT Network Adapter'의 등록 정보를 엽니다.

  - 1 단계: 그림 2-15 BT Network Adapter 등록 정보와 같이 'BT Network Adapter 등록 정보'인터넷 프로토콜의 등록정보를 선택합니다.
  - 2 단계: 인터넷 프로토콜 설정 (DNS는 기존의 사용 값을 입력하며 기본 게이트웨이는 설정하지 않습니다. DNS 값을 모를 경우에는 인터넷에 연결된 컴퓨터의 시작->프로그램->보조 프로그램->명령 프롬프트를 실행하고 'ipconfig/all|more'를 실행합니다. 실행결과 인터넷에 연결된 Ethernet Adapter의 'DNS Servers'의 값을 다음 DNS 서버 주소 사용에 입력하면 됩니다. 참고로 명령 프롬프트 프로그램의 위치는 Windows 설치 상황에 따라 다를 수 있습니다.)

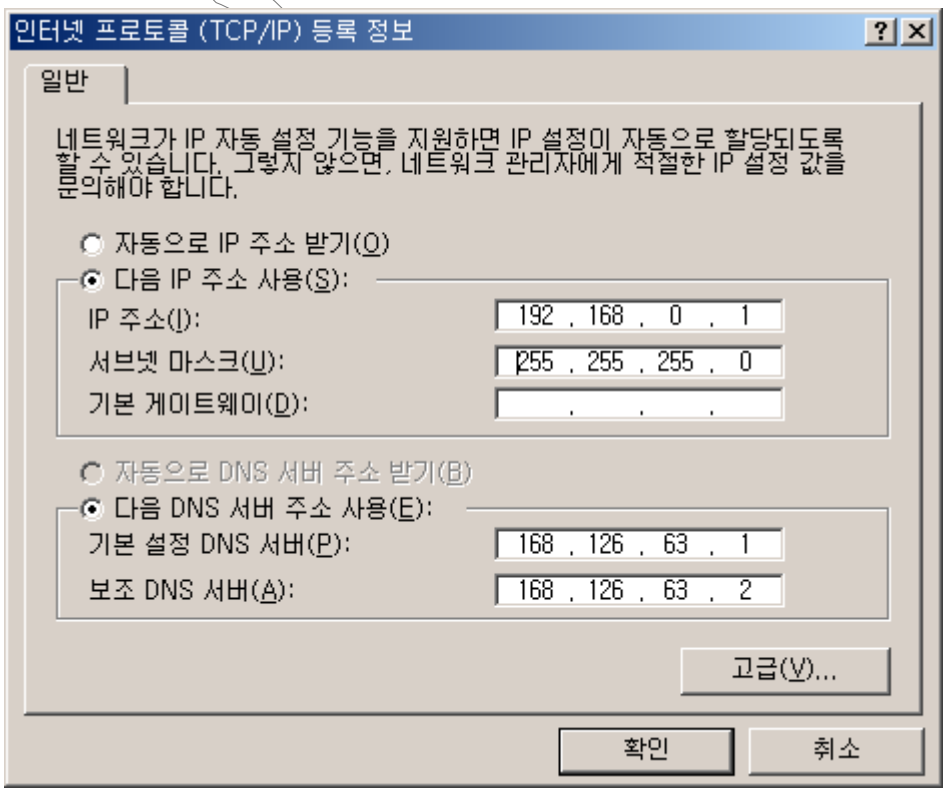


그림 2-19 인터넷 프로토콜 설정

2.3. 설치 및 설정 확인

- 1단계: 프로그램이 설치된 컴퓨터의 바탕화면에서 Pan을 실행합니다. 처음으로 Pan을 실행하면 그림 2-20 실행 후 네트워크 어댑터 설정과 같이 네트워크 어댑터를 설정하는 과정이 나타납니다. 성공적으로 네트워크 어댑터가 설정되면 그림 2-21 Pan 실행의 '정보'와 함께 작업 표시줄에 파란별 아이콘이 생기게 됩니다. '정보'는 화면의 중앙에 위치합니다. 이상의 과정이 성공적으로 수행되면 해당 컴퓨터에 소프트웨어가 제대로 설치된 것입니다. 서버 컴퓨터와 클라이언트 컴퓨터 각각에서 본 과정을 수행합니다. 이때부터 ParaNee 하드웨어의 LED가 깜박입니다.

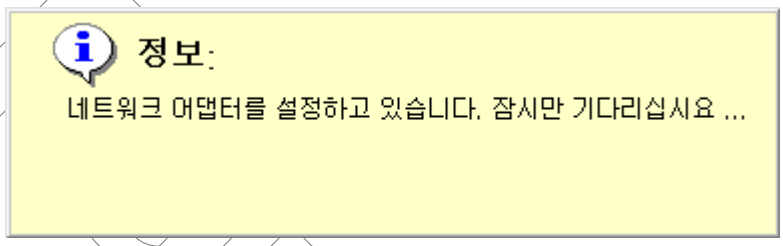


그림 2-20 실행 후 네트워크 어댑터 설정

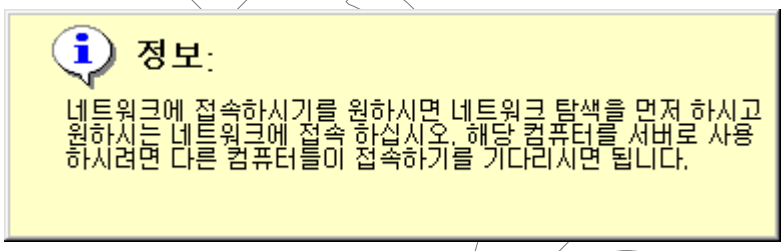


그림 2-21 Pan 실행

- 2단계: 본 과정은 서버 컴퓨터와 한대 이상의 클라이언트 컴퓨터에 소프트웨어 설치 및 설정을 완료한 상태에서 진행합니다. 작업 표시줄의 파란별 아이콘을 더블 클릭하면 'BlueNetwork 접속' 화면이 그림 2-22 무선 네트워크 탐색과 같이 나타납니다. '탐색' 버튼을 선택하여 무선 네트워크 내의 컴퓨터를 찾습니다. '탐색' 결과는 '네트워크 리스트'에 표시됩니다. 정상적으로 무선 네트워크 내의 컴퓨터를 찾으면 소프트웨어와 하드웨어가 원활하게 동작함을 의미합니다. 각각의 컴퓨터에서 본 과정을 수행합니다.

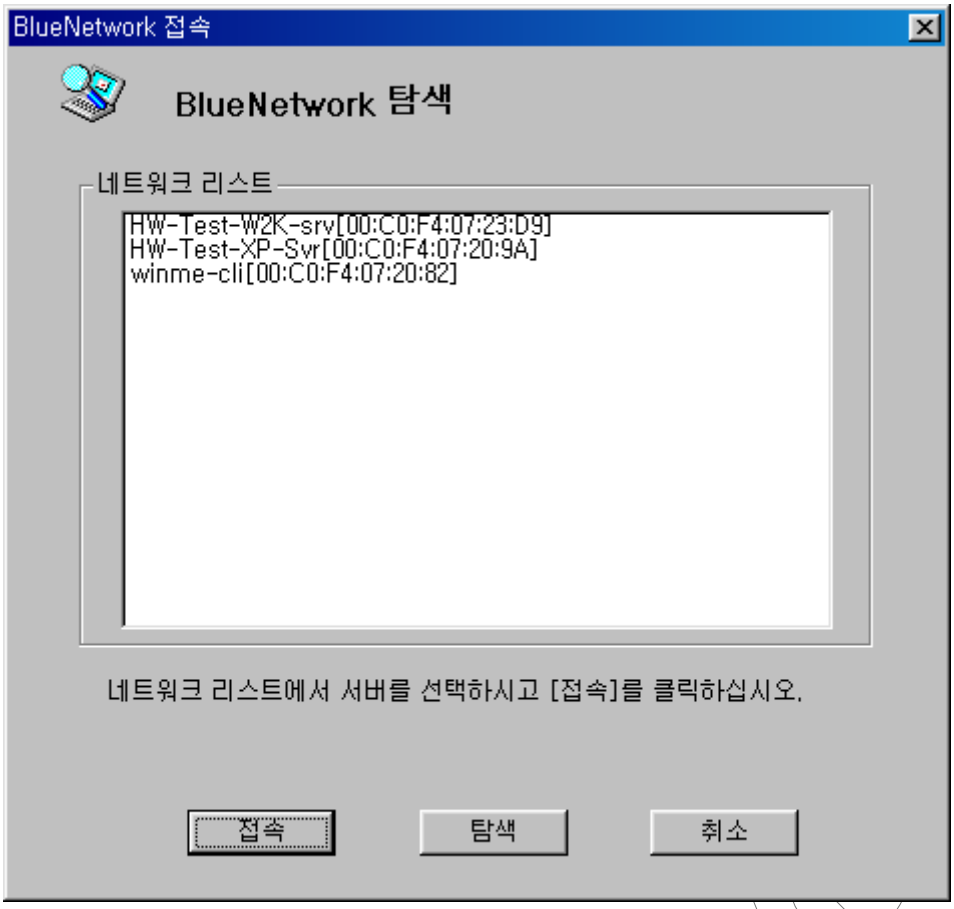


그림 2-22 무선 네트워크 탐색

- 3단계: 이단계는 클라이언트 컴퓨터에서 서버 컴퓨터로 접속을 점검합니다. 클라이언트 컴퓨터에서 2단계를 통해 찾은 서버 컴퓨터를 네트워크 리스트에서 선택하고 마우스의 왼쪽 버튼을 더블 클릭하여 암호 입력 및 '연결' 버튼을 선택하여 서버에 접속을 시도합니다. 참고로 초기 암호는 'root'입니다. 사용법에 대하여는 4장에서 자세히 설명합니다. 성공적으로 접속이 완료되면 IP 할당 정보와 함께 작업 표시줄의 파란 별이 돌기 시작합니다. 이 과정이 완료되면 소프트웨어를 사용할 수 있는 준비가 완료된 것입니다. 작업 표시줄의 별을 더블 클릭한 후 '예'를 선택하여 네트워크 접속을 종료합니다. 본 과정이 끝나면 서버 컴퓨터에 3장의 네트워크 서버 만들기를 실행합니다.

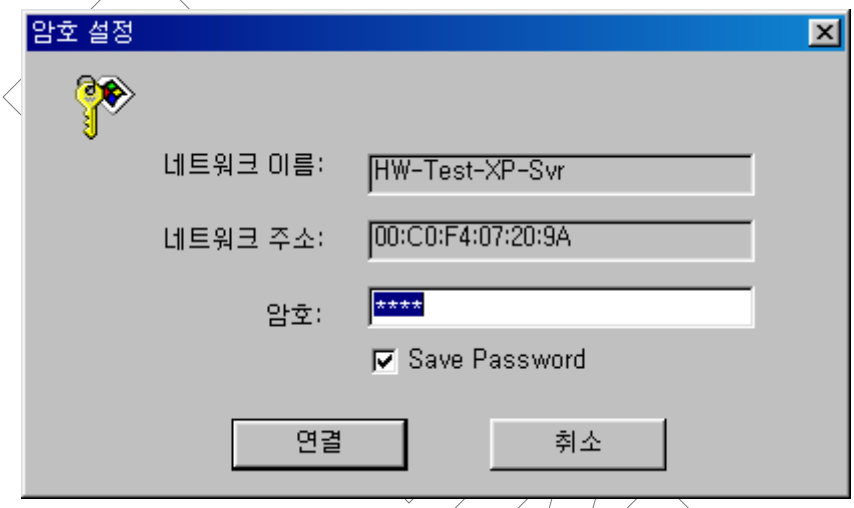


그림 2-23 접속 화면

3. 네트워크 서버 만들기

이 장에서는 네트워크 서버 만드는 방법에 대하여 기술합니다. ParaNee 무선 네트워크 서버 컴퓨터는 유선과 무선을 연결해 주는 게이트웨이 역할을 수행합니다. 서버 컴퓨터는 기존에 ADSL, 케이블 모뎀 및 LAN에 연결된 컴퓨터를 말하며, LAN 카드를 가지고 있어야 합니다. 유선 네트워크에 연결된 LAN 카드를 이용하여 인터넷 연결 공유를 설정합니다. 네트워크 서버 만들기는 서버 컴퓨터에만 설치하며, 클라이언트 컴퓨터는 설치하지 않습니다.

3.1. Windows 98SE/ME를 이용한 서버 만들기

기본적으로 유선 네트워크에 연결된 LAN 카드를 인터넷 연결 공유로 사용하고 BT Network Adapter를 홈 네트워크로 설정합니다. 서버 컴퓨터에만 인터넷 연결 공유를 설치합니다.

3.1.1. Windows 98SE에서 인터넷 연결 공유 설치

- 1단계: 바탕화면의 내 컴퓨터 아이콘을 더블 클릭하여 내 컴퓨터 창을 열고 제어판을 더블 클릭합니다.

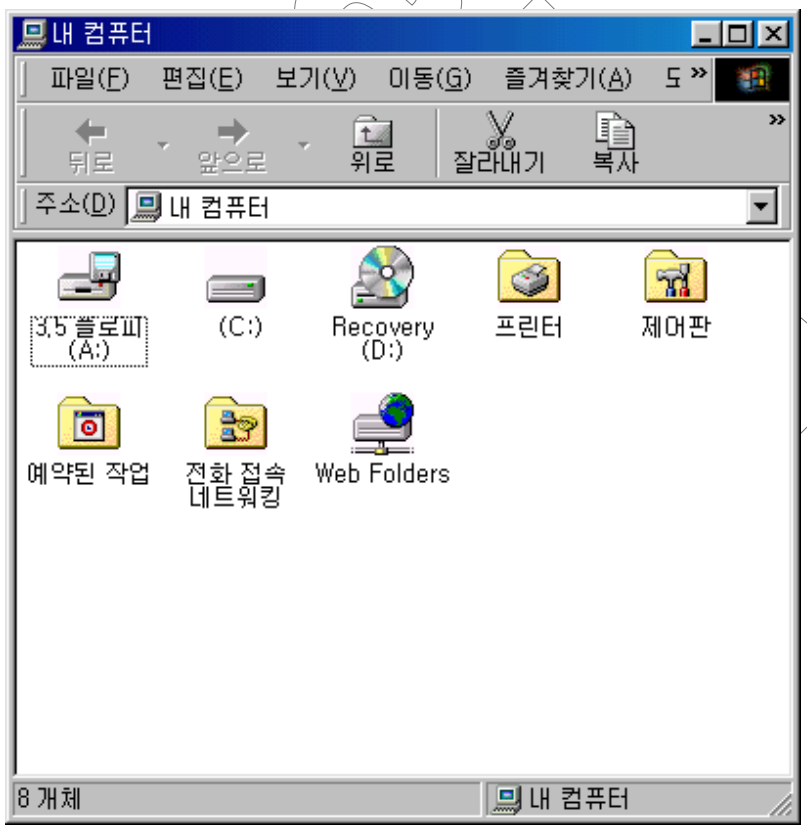


그림 3-1 제어판 열기

- 2단계: 제어판에서 프로그램 추가/제거를 더블 클릭하여 엽니다.

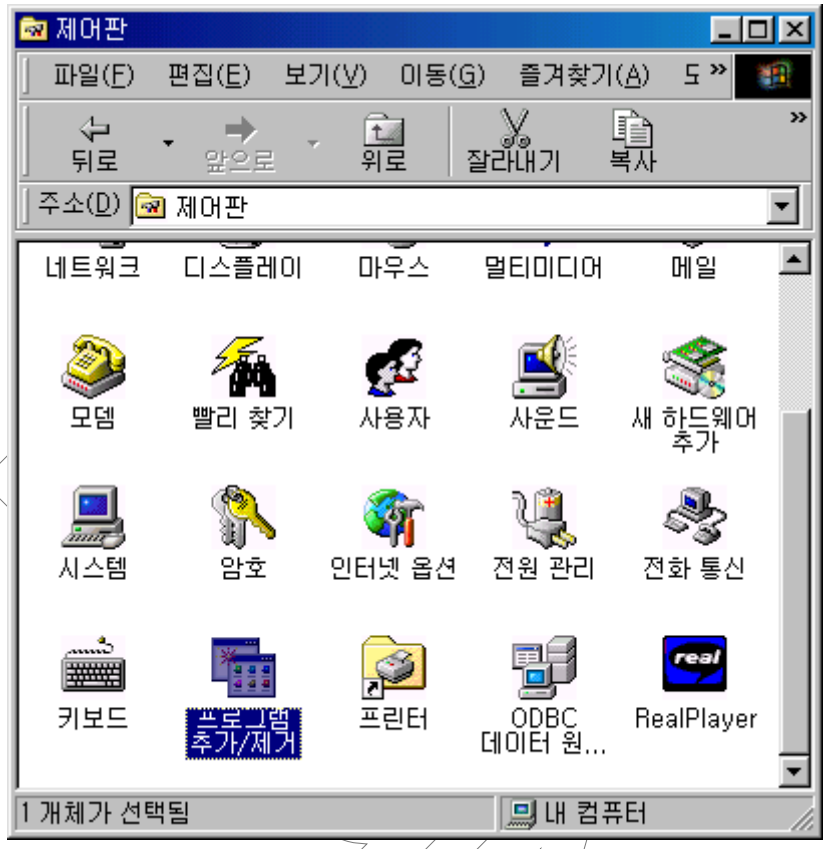


그림 3-2 프로그램 추가/제거 선택

- 3단계: 프로그램 추가/제거 등록 정보에서 'Windows 설치' 탭을 선택하고 인터넷 도구를 더블 클릭합니다.

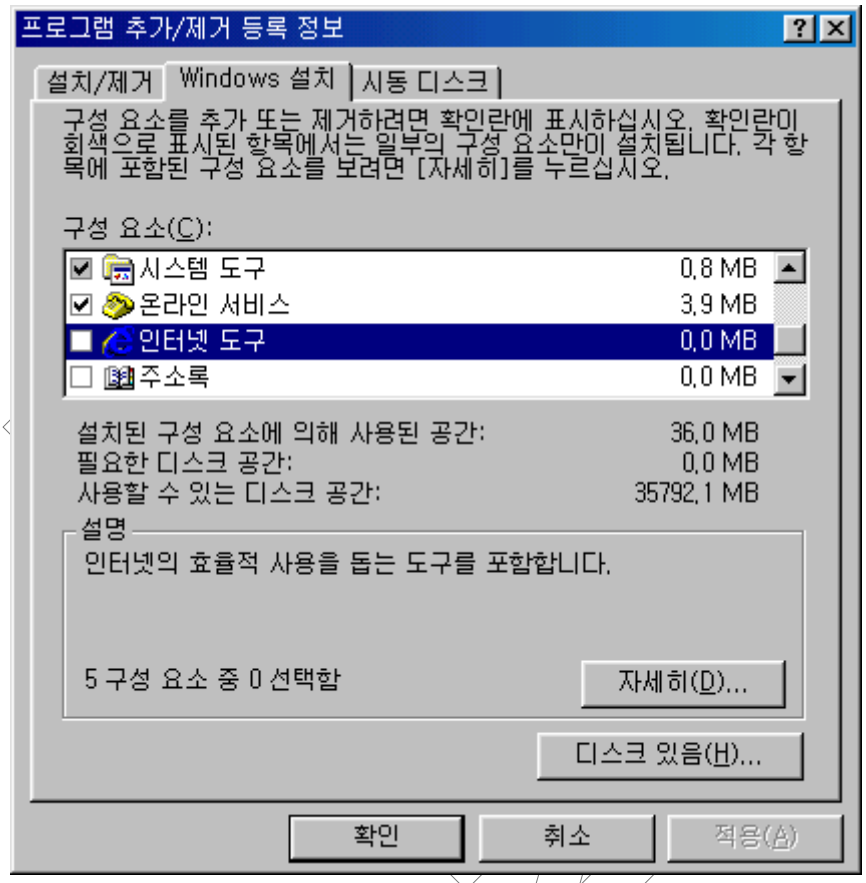


그림 3-3 인터넷 도구 선택

- 4단계: 인터넷 도구 창에서 '인터넷 연결 공유'에 체크하고 확인을 두 번 클릭합니다.

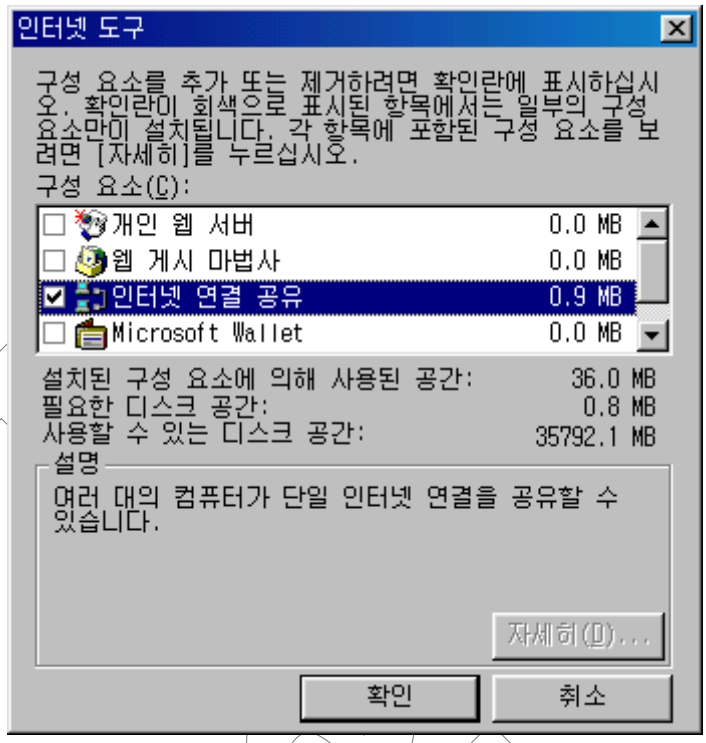


그림 3-4 인터넷 연결 공유 선택

- 5단계: CD-ROM Driver에 Windows 98SE CD-ROM을 삽입합니다.

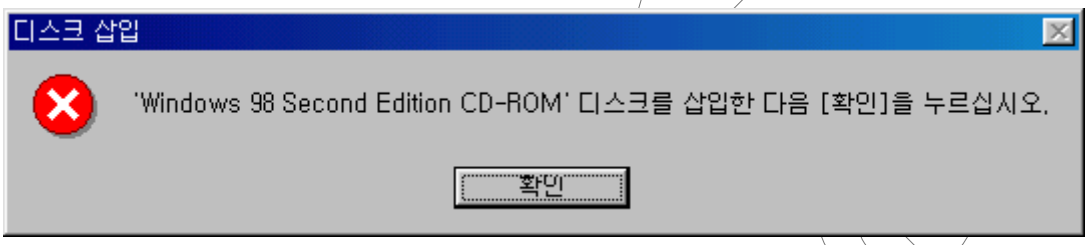


그림 3-5 CD-ROM 삽입

- 6단계: 필요한 파일의 복사가 끝난 후 인터넷 연결 공유 마법사에서 '다음(N)'을 선택합니다.

  주) 본 단계 다음에 '인터넷 액서스에 사용하는 연결을 선택해 주십시오.'라는 창이 뜨면 '전화 접속 연결 (모뎀 및 전화회선 또는 ISDN 사용)'과 '고속연결 (네트워크 어댑터, ADSL, 또는 이더넷 사용)'중 알맞은 것을 선택합니다. ADSL 사용 시에는 '고속연결'을 선택합니다.

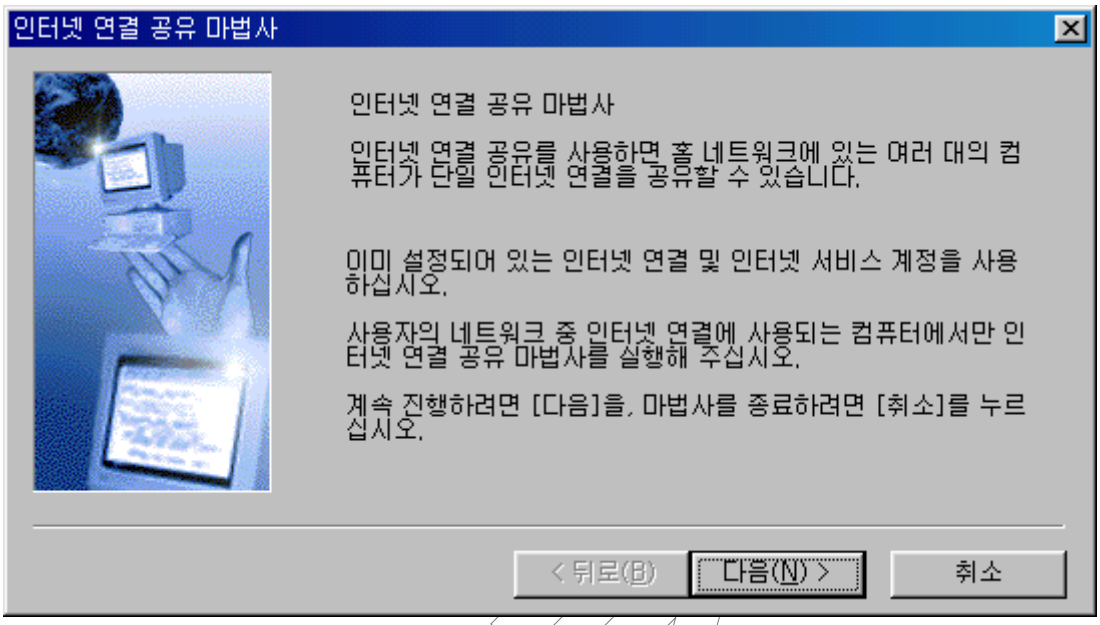


그림 3-6 인터넷 연결 공유 마법사 실행

- 7단계: 인터넷 연결에 사용할 네트워크 어댑터에서는 기존에 인터넷 연결에 사용하던 네트워크 어댑터를 지정합니다.

  주) ADSL 유동 IP(PPPoE) 사용 시 인터넷 연결 공유 어댑터 선정은 다음을 참고합니다.

  - 외장형 모뎀의 경우
    - WinPoET 또는 raspppoe 사용 시: 바탕화면의 '네트워크 환경' 등록 정보에서 전화접속 어탭터 'WinPoET Connection'을 이용하여 인터넷 연결 공유를 설정합니다.
    - Enternet300 사용 시: 바탕화면의 '네트워크 환경' 등록 정보에서 'Efficient Networks Enternet P.P.P.o.E Adapter'를 이용하여 인터넷 연결 공유를 설정합니다.
  - 내장형 모뎀의 경우: 전화 접속 어댑터를 선정합니다.

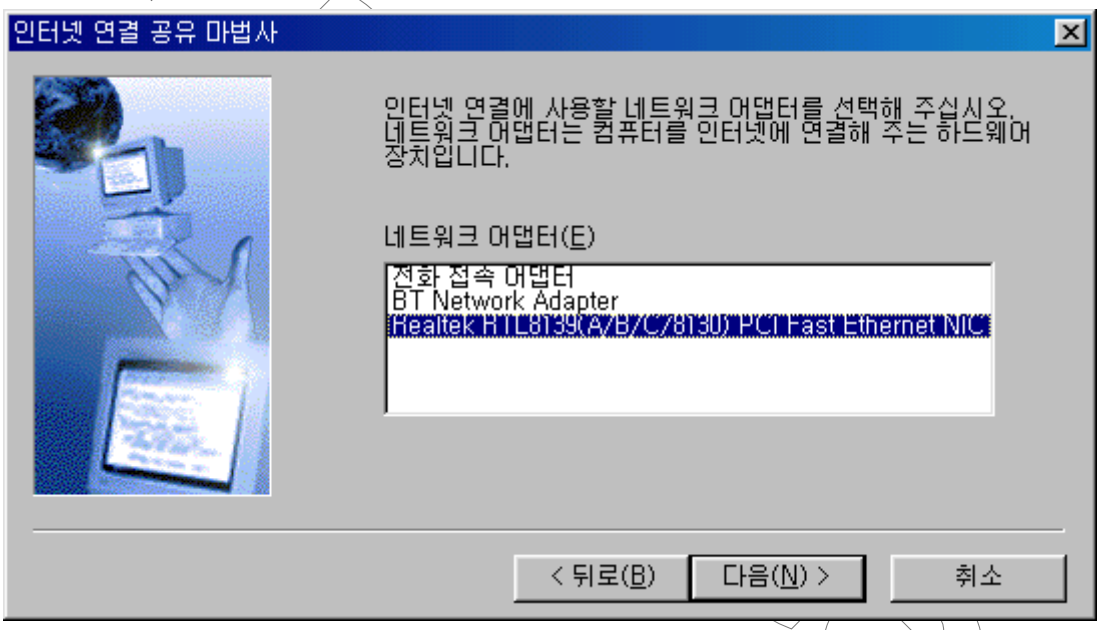


그림 3-7 기존 네트워크 어댑터 선정

- 8단계: 클라이언트 구성을 위한 디스크 작성에서는 '다음(N)'을 선택합니다.

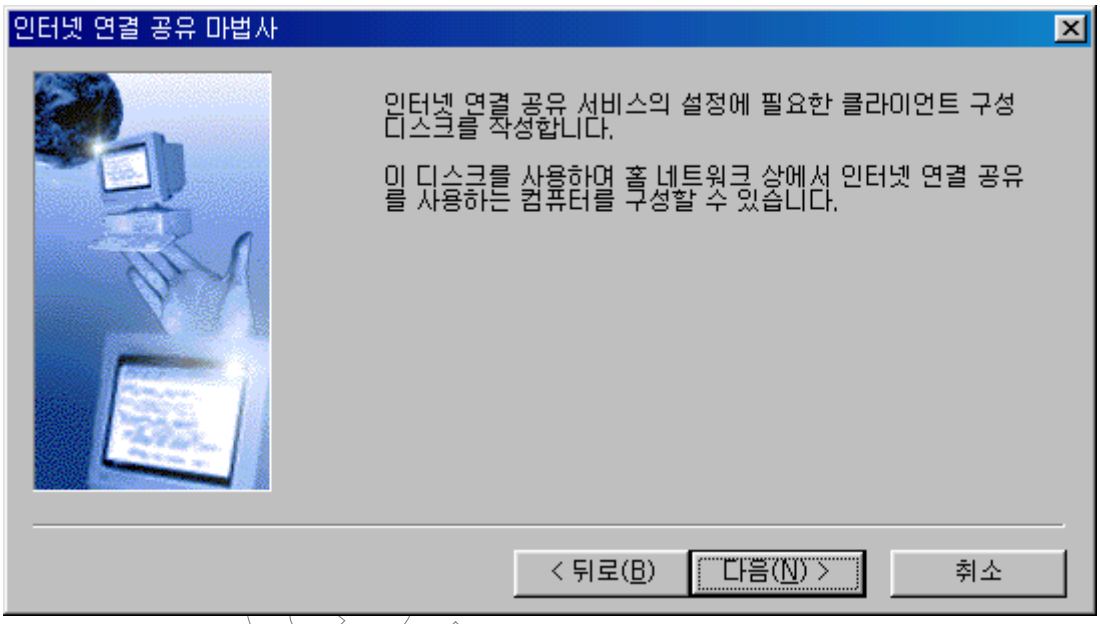


그림 3-8 클라이언트 구성 디스크 작성

- 9단계: 디스크 삽입에서 '취소'를 선택합니다.

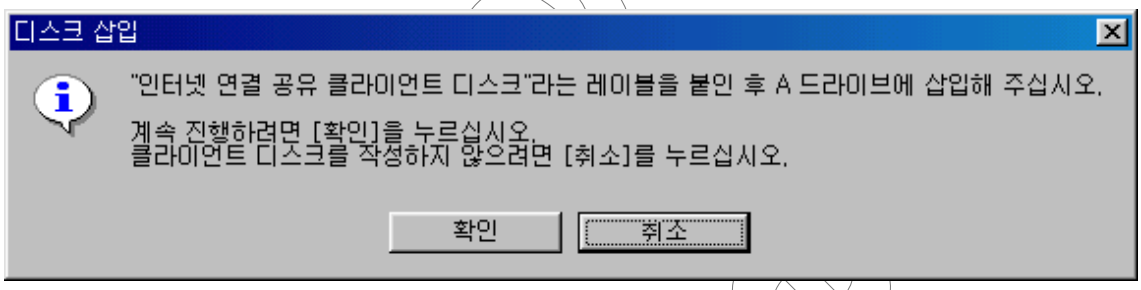


그림 3-9 클라이언트 디스크 작성 취소

- 10단계: '마침'을 선택하여 인터넷 연결 공유를 완료합니다.

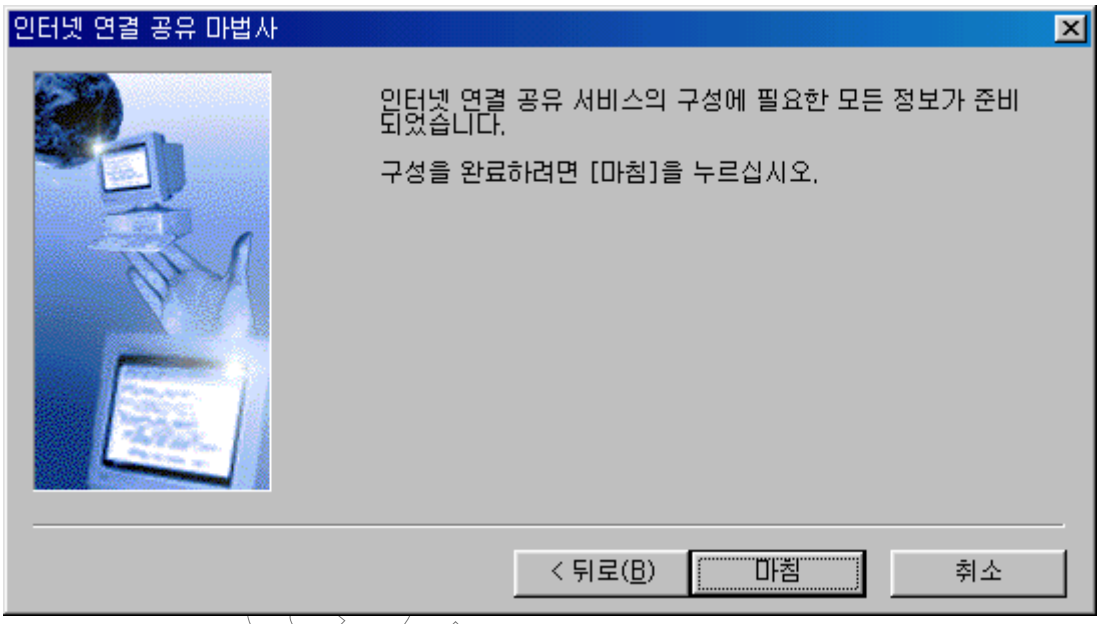


그림 3-10 구성 완료

- 11단계: 설정 내용을 적용하기 위하여 컴퓨터를 재시작 합니다.

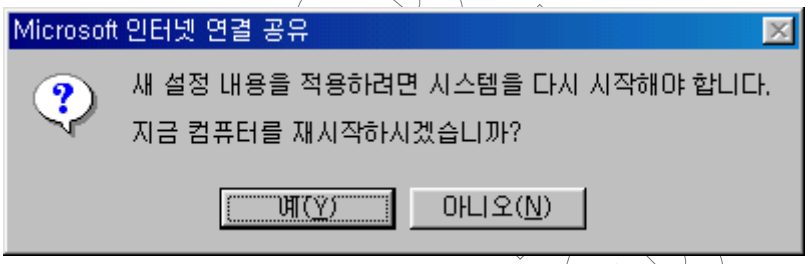


그림 3-11 설정 적용

- 12단계: 컴퓨터가 재시작 후 제어판의 '인터넷 옵션'을 엽니다.

그림 3-12 인터넷 옵션 선택

- 13단계: 인터넷 등록 정보 '연결' 탭의 'LAN 설정'에서 '공유(S)'를 선택합니다.

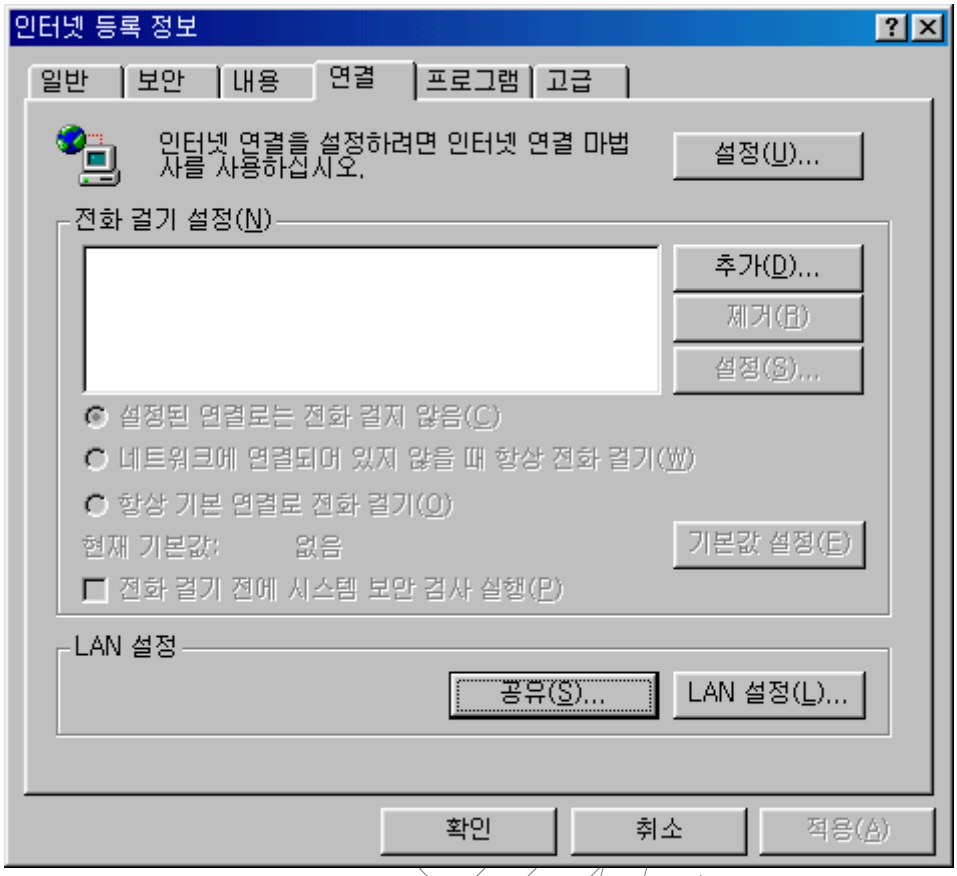


그림 3-13 공유 선택

- 14단계: Internet Connection Sharing 창에서 설정에 모두 체크하고 인터넷 액세스에 사용할 연결 및 홈 네트워크 액세스에 사용할 네트워크 어댑터를 확인합니다. '인터넷 액세스에 사용할 연결:'을 위한 어댑터는 유선 네트워크 어댑터가 설정되어야 합니다. '홈 네트워크 액세스에 사용할 네트워크 어댑터:'로서는 BT Network Adapter'가 설정되어야 합니다. '확인'을 선택합니다.

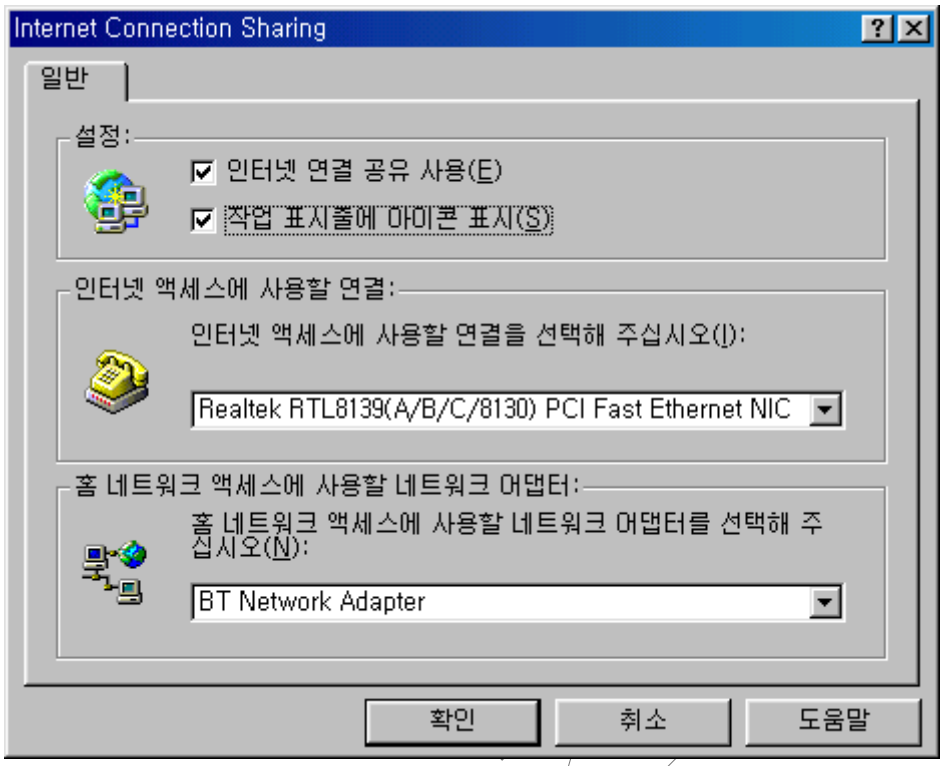


그림 3-14 인터넷 연결 공유 설정 확인

- 15단계: 작업 표시줄의 인터넷 연결 공유 아이콘을 확인합니다.

그림 3-15 아이콘 확인

- 16단계: 바탕화면의 네트워크 환경 아이콘에서 마우스의 오른쪽 버튼을 클릭하고 등록정보를 엽니다. 인터넷 연결 공유 어댑터를 확인합니다.

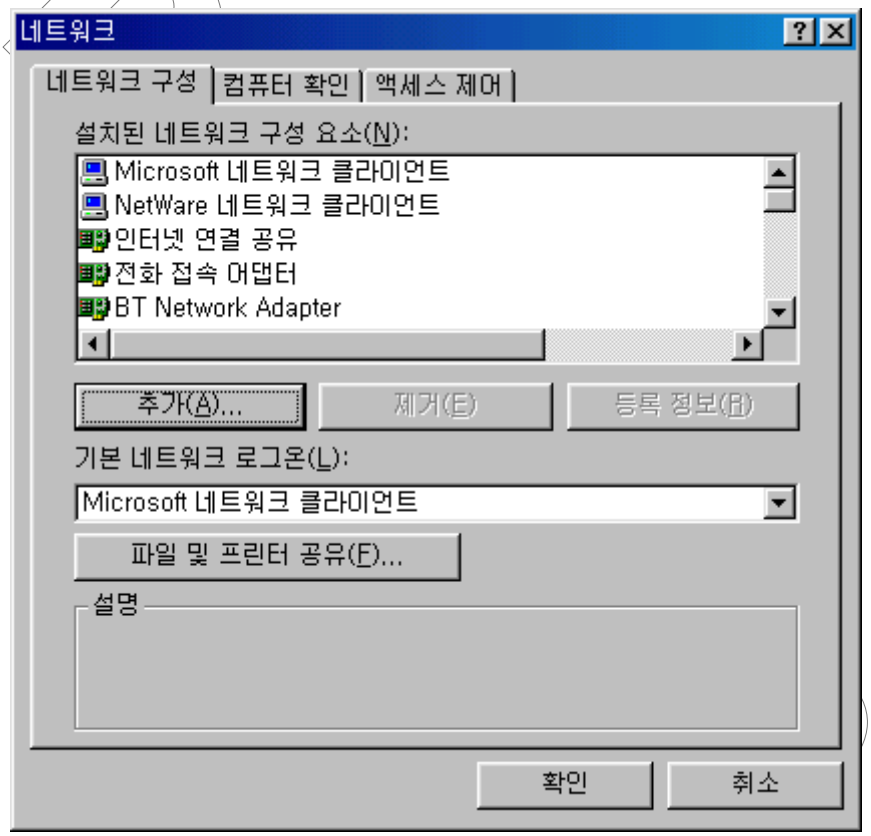


그림 3-16 인터넷 연결 공유 어댑터 확인

- 17단계: TCP/IP(공유) -> 유선 LAN Card를 선택하고 등록정보를 열고 설정을 확인합니다.

그림 3-17 공유 어댑터 설정 확인

- 18단계: TCP/IP (홈) -> BT Network Adapter를 선택하고 등록정보를 열고 설정을 확인합니다.

그림 3-18 홈 어댑터 설정 확인

- 19단계: TCP/IP -> 인터넷 연결 공유를 선택하고 등록정보를 열고 설정을 확인합니다.

그림 3-19 인터넷 연결 공유 어댑터 설정 확인

이상의 과정을 통해 서버 컴퓨터 만들기가 완료되었습니다. 3.4절의 설치 확인으로 이동합니다.

3.1.2. Windows ME에서 인터넷 연결 공유 설치

기본적으로 유선 네트워크에 연결된 LAN 카드를 인터넷 연결 공유로 사용하고 BT Network Adapter를 홈 네트워크로 설정합니다. 서버 컴퓨터에만 인터넷 연결 공유를 설치합니다.

- 1단계: 제어판에서 '프로그램 추가/제거'를 선택합니다.

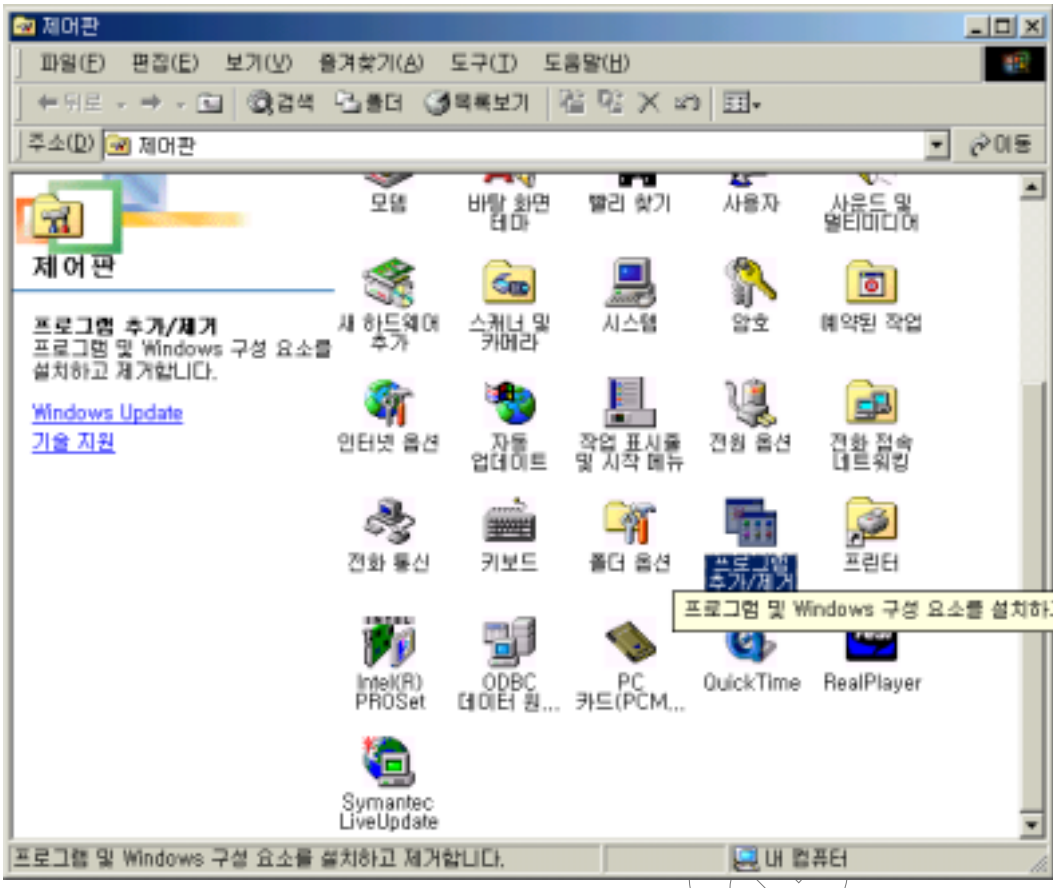


그림 3-20 프로그램 추가/제거

- 2단계: Windows 설치 탭에서 '통신'을 선택하고 더블 클릭합니다.

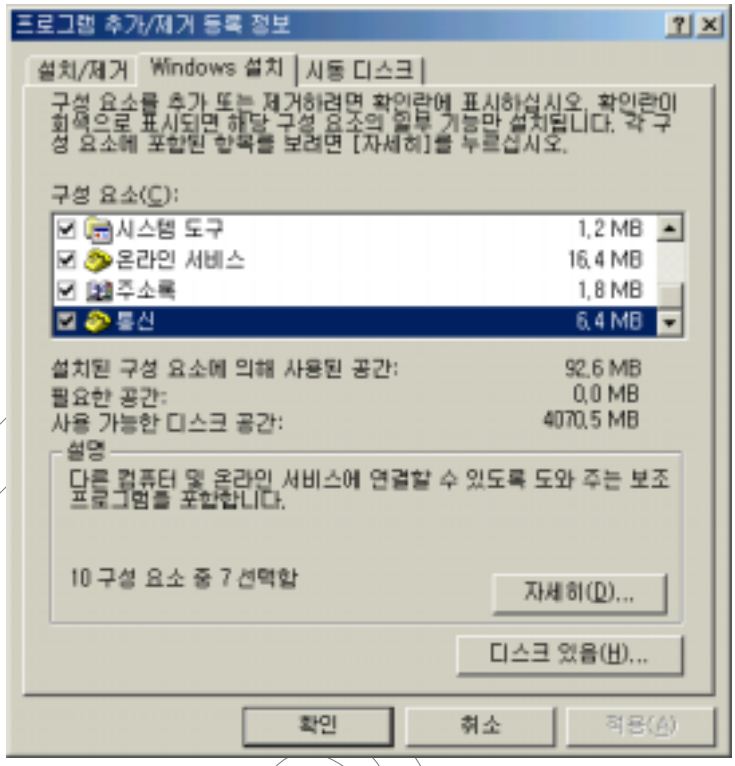


그림 3-21 Windows 설치 창

- 3단계: '인터넷 연결 공유' 박스를 체크하고 확인을 두 번 선택하여 홈 네트워킹 마법사를 실행합니다.

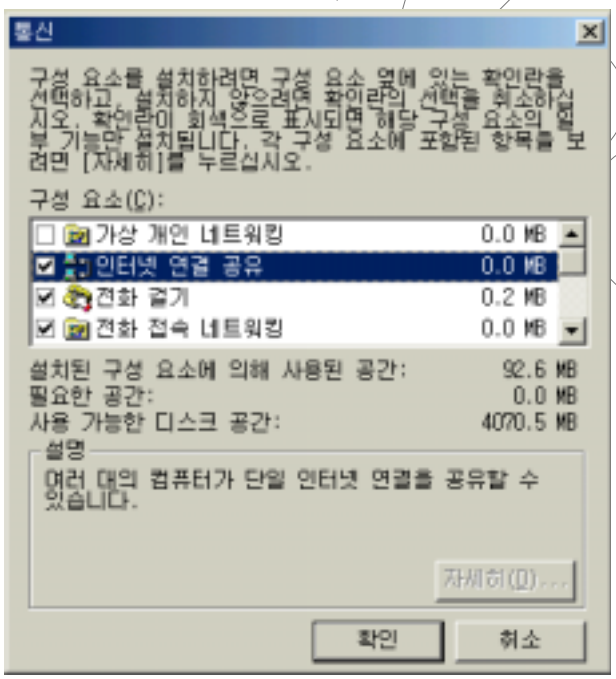


그림 3-22 통신 구성요소

- 4단계: 홈 네트워킹 마법사에서 '다음(N)'을 선택하여 홈 네트워킹 마법사를 시작합니다.

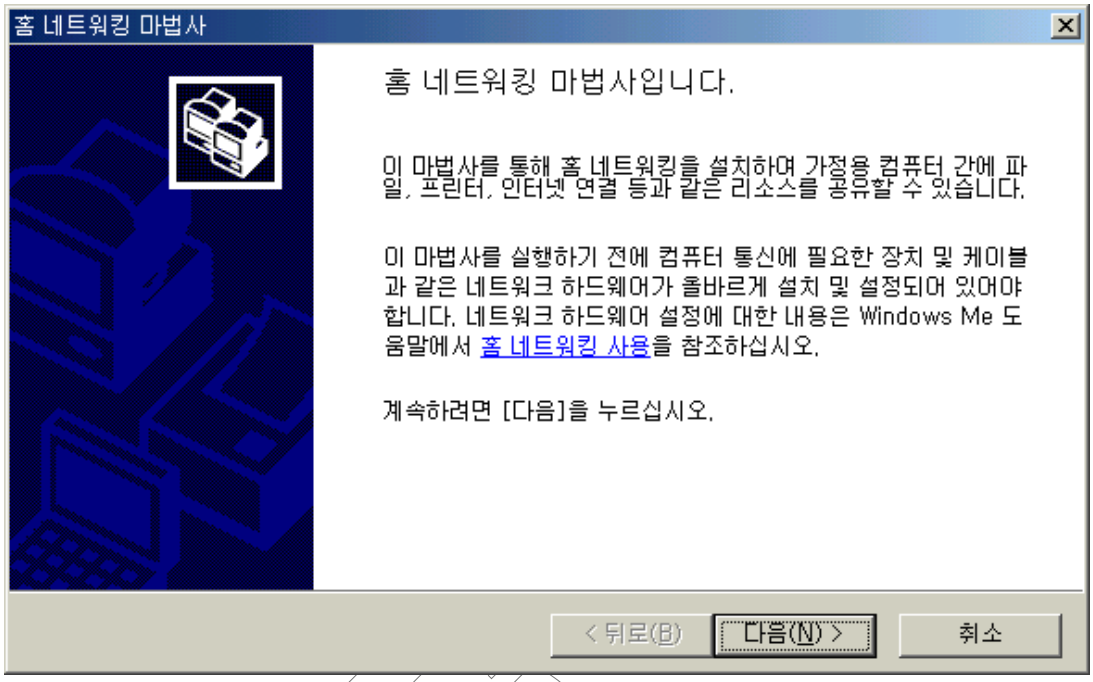


그림 3-23 홈 네트워킹 마법사 시작

- 5단계: 기존 유선 네트워크 연결에 사용한 LAN Card를 선택합니다.
  주) ADSL 유동 IP(PPPoE) 사용 시 인터넷 연결 공유 어댑터 선정은 다음을 참고합니다.
  - 외장형 모뎀의 경우
    - WinPoET 또는 raspppoe 사용 시: 바탕화면의 '네트워크 환경' 등록 정보에서 전화접속 어탭터 'WinPoET Connection'을 이용하여 인터넷 연결 공유를 설정합니다.
    - Enternet300 사용 시: 바탕화면의 '네트워크 환경' 등록 정보에서 'Efficient Networks Enternet P.P.P.o.E Adapter'를 이용하여 인터넷 연결 공유를 설정합니다.
  - 내장형 모뎀의 경우: 전화 접속 어댑터를 선정합니다.

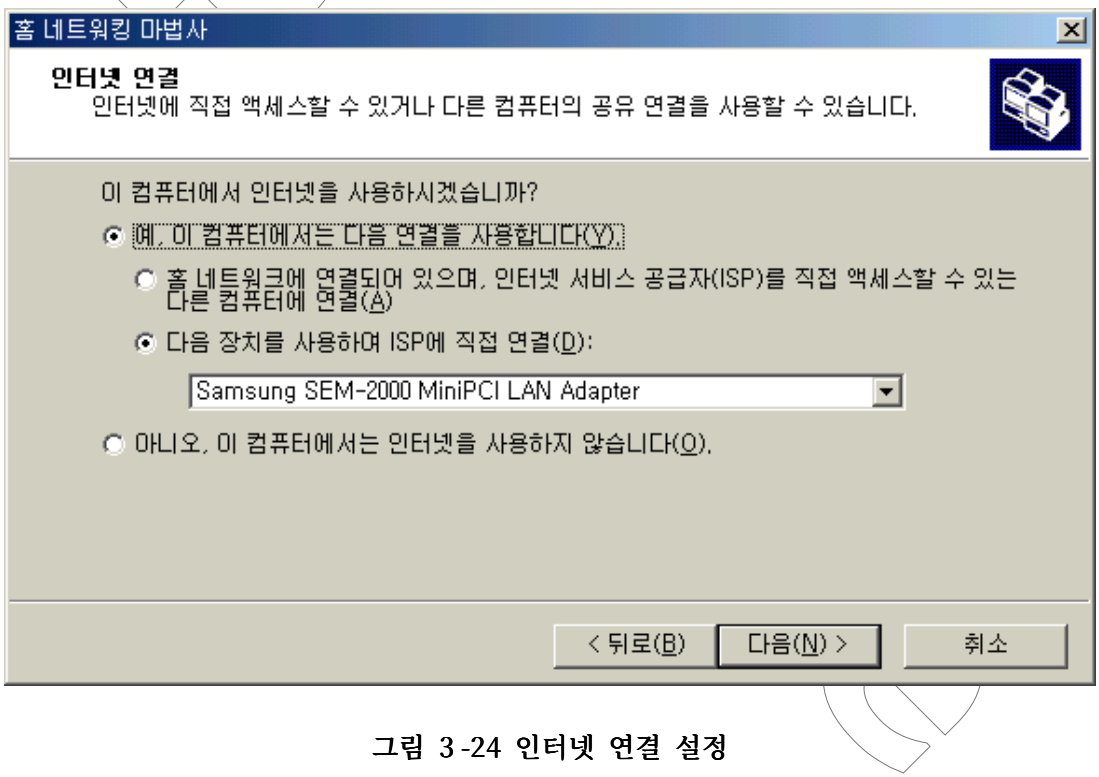


그림 3-24 인터넷 연결 설정

- 6단계: USB Adapter를 사용하는 'BT Network Adapter'를 홈 네트워크로 설정합니다.

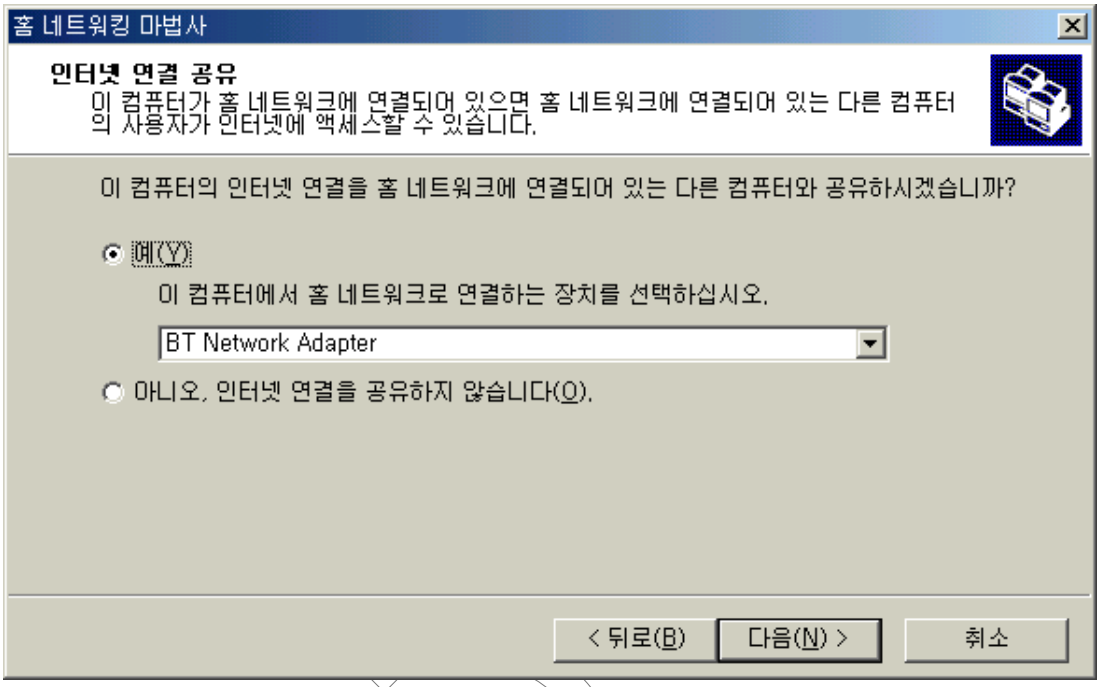


그림 3-25 인터넷 연결 공유

- 7단계: 설치 디스크를 별도로 만들지 않습니다.

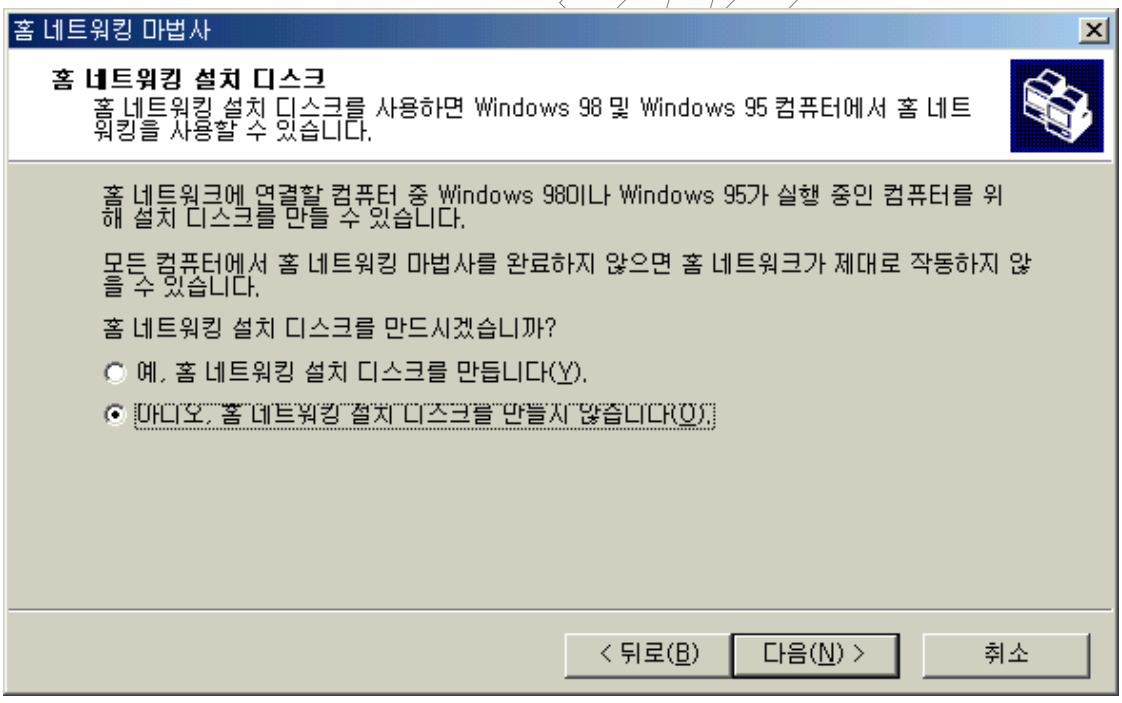


그림 3-26 네트워킹 설치 디스크

- 8단계: 마침을 선택하여 컴퓨터를 재시작 합니다.

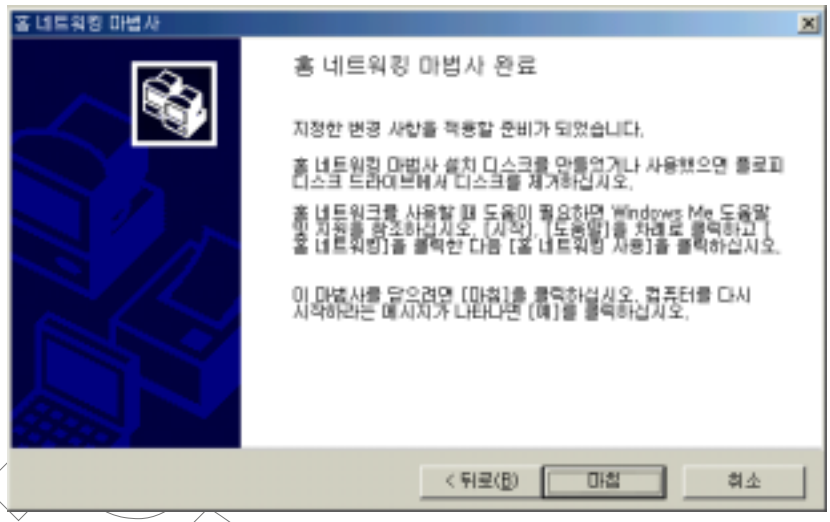


그림 3-27 홈 네트워킹 마법사 완료

- 9단계: 컴퓨터 재시작 후 작업 표시줄에 인터넷 연결 공유 아이콘을 확인합니다. 인터넷 연결 공유 아이콘이 작업 표시줄에서 보이지 않을 경우 Windows 98SE 인터넷 연결 공유 설치 12단계 ~ 14단계를 참조합니다.

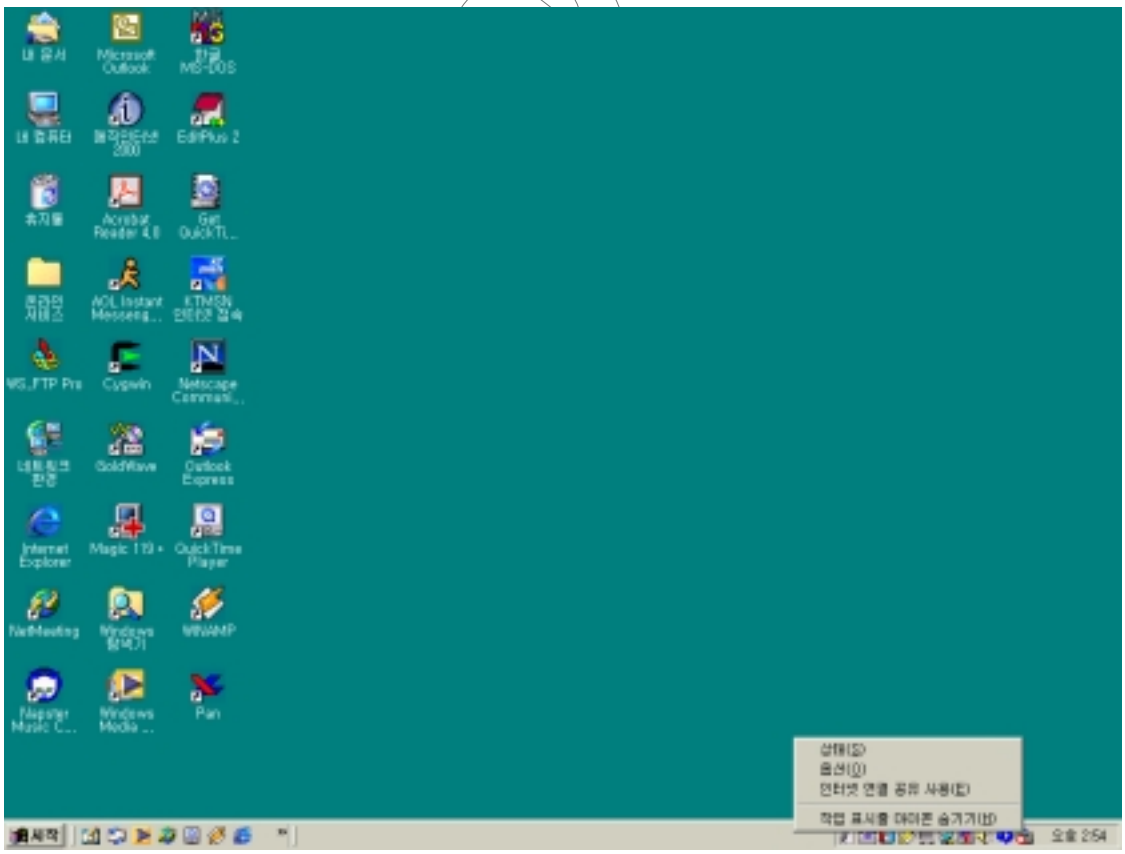


그림 3-28 설치 확인

- 10단계: 그림 3-28의 '옵션'을 선택하여 인터넷 연결 공유 사항을 확인합니다.

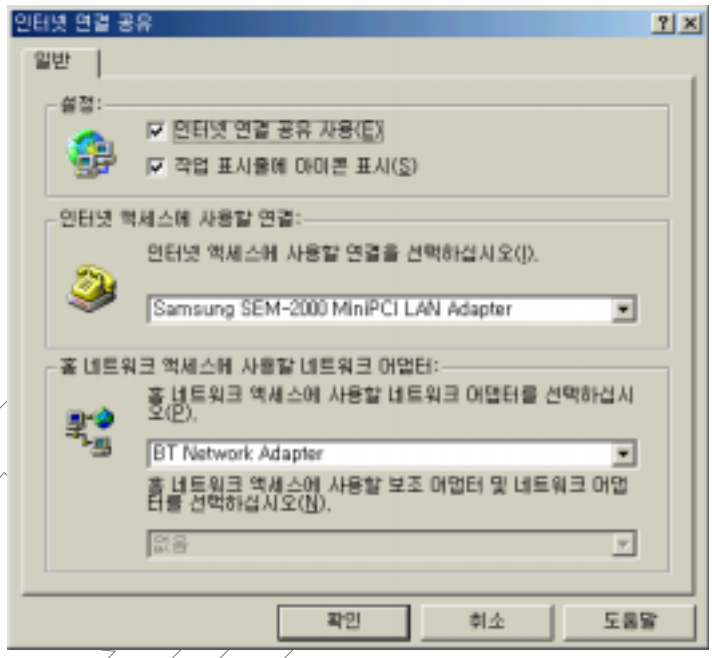


그림 3-29 인터넷 연결 공유

- 11단계: 네트워크 환경 등록정보에서 인터넷 연결 공유 사항을 확인합니다.

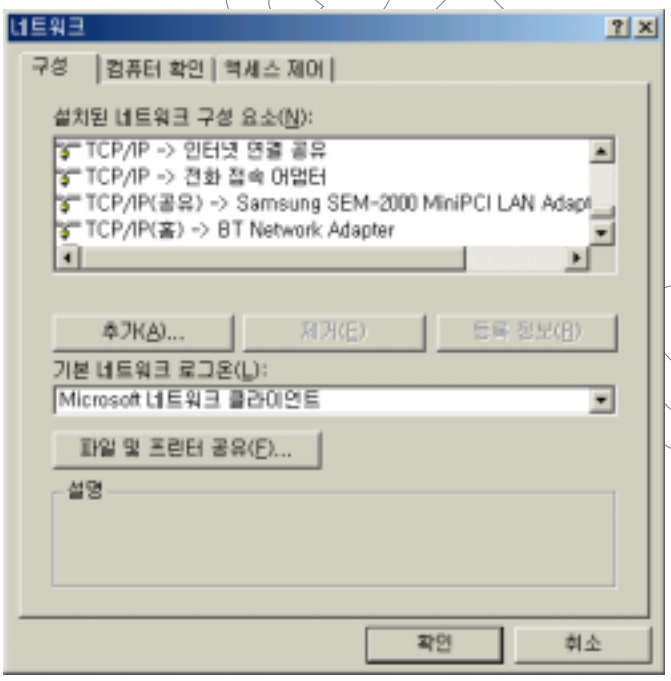


그림 3-30 네트워크 등록정보

이상의 과정을 통해 서버 컴퓨터 만들기가 완료되었습니다. 3.4절의 설치 확인으로 이동합니다.

3.2. Windows 2000/XP에서 서버 컴퓨터 만들기

서버 컴퓨터는 인터넷 연결을 위한 LAN 카드와 USB Adapter를 이용하여 인터넷 연결 공유를 설정합니다. 실제 LAN 카드를 공유로 사용합니다. 서버 컴퓨터에만 인터넷 연결 공유를 설치합니다.

3.2.1. 인터넷 공유 설정을 위한 무선 연결 설정

2장의 소프트웨어 설치가 끝난 상태에서 인터넷 연결 공유 설정을 위하여 서버 컴퓨터와 클라이언트 컴퓨터간의 무선 연결을 설정하여 서버에서 인터넷 연결 공유를 설정할 수 있도록 합니다. Windows 2000/XP에서는 BT Network Adapter가 사용 중이어야 인터넷 연결 공유를 설정할 수 있습니다.

- 1단계: 클라이언트 컴퓨터와 서버로 사용할 컴퓨터의 바탕화면에서 'Pan'을 실행합니다.
- 2단계: 클라이언트 컴퓨터의 작업 표시줄의 별을 더블 클릭하여, 'BlueNetwork 접속' 창을 열고 '탐색' 버튼을 선택하여 서버 컴퓨터를 찾습니다.
- 3단계: 클라이언트 컴퓨터의 'BlueNetwork 접속'창의 '네트워크 리스트'에서 찾은 서버 컴퓨터를 더블 클릭하여 '암호 설정' 창을 엽니다.
- 4단계: '암호 설정' 창에서 암호(초기값은 'root'입니다.)를 입력 후 '연결' 버튼을 선택합니다.
- 5단계: IP 주소 및 인증 과정을 확인합니다. 화면 오른쪽 아래에 나타나는 '정보' 메시지를 통해 확인합니다.

3.2.2. Windows 2000에서의 인터넷 연결 공유 설정

- 1단계 공유 대상 어댑터 선정: 인터넷 연결에 사용할 Adapter로 컴퓨터에 장착되어있는 LAN Card를 선택합니다. 예에서는 '로컬 영역 연결'을 선택하고 등록 정보를 엽니다.

  주) ADSL 유동 IP(PPPoE) 사용 시 인터넷 연결 공유 어댑터 선정은 다음을 참고합니다.

  - 외장형 모뎀의 경우
    - WinPoET 또는 raspppoe 사용 시: 바탕화면의 '네트워크 환경' 등록 정보에서 전화접속 어탭터 'WinPoET Connection'을 이용하여 인터넷 연결 공유를 설정합니다.
    - Enternet300 사용 시: 바탕화면의 '네트워크 환경' 등록 정보에서 'Efficient Networks Enternet P.P.P.o.E Adapter'를 이용하여 인터넷 연결 공유를 설정합니다.
  - 내장형 모뎀의 경우: 전화 접속 어댑터를 선정합니다.

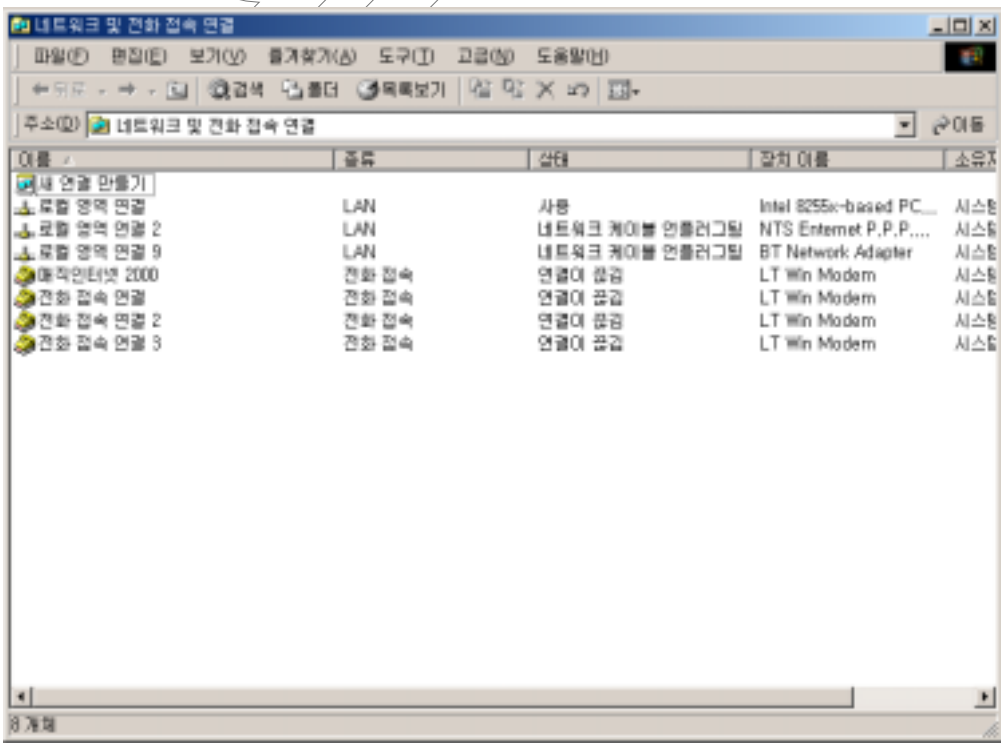


그림 3-31 로컬영역 연결 선정

- 2단계 공유 설정: 공유 탭에서 '이 연결에 인터넷 연결 공유 사용'에 체크하고 '로컬네트워크의 경우(F):' 항목에는 BT Network Adapter로 설정된 로컬 영역 연결로 설정합니다. Windows 설치 환경에 따라 '로컬 네트워크의 경우(F):'는 나타나지 않을 수도 있습니다.

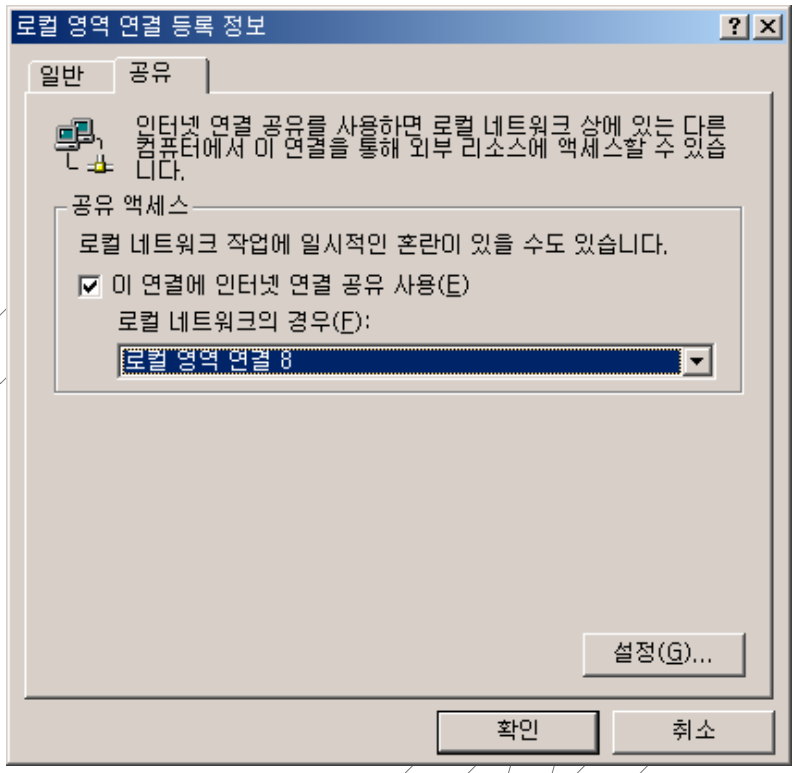


그림 3-32 공유 설정

이상의 과정을 통해 서버 컴퓨터 만들기가 완료되었습니다. 3.4절의 설치 확인으로 이동합니다.

3.2.3. Windows XP에서의 인터넷 연결 공유 설정

- 1단계 공유 대상 어댑터 선정: 시작 -> 제어판 -> 네트워크 연결 창을 열어 인터넷에 연결된 LAN 카드가 속한 로컬영역 연결의 등록정보를 엽니다.
  주) ADSL 유동 IP(PPPoE) 사용 시 인터넷 연결 공유 어댑터 선정은 다음을 참고합니다.
  - 외장형 모뎀의 경우
    - WinPoET 또는 raspppoe 사용 시: 바탕화면의 '네트워크 환경' 등록 정보에서 전화접속 어탭터 'WinPoET Connection'을 이용하여 인터넷 연결 공유를 설정합니다.
    - Enternet300 사용 시: 바탕화면의 '네트워크 환경' 등록 정보에서 'Efficient Networks Enternet P.P.P.o.E Adapter'를 이용하여 인터넷 연결 공유를 설정합니다.
  - 내장형 모뎀의 경우: 전화 접속 어댑터를 선정합니다.

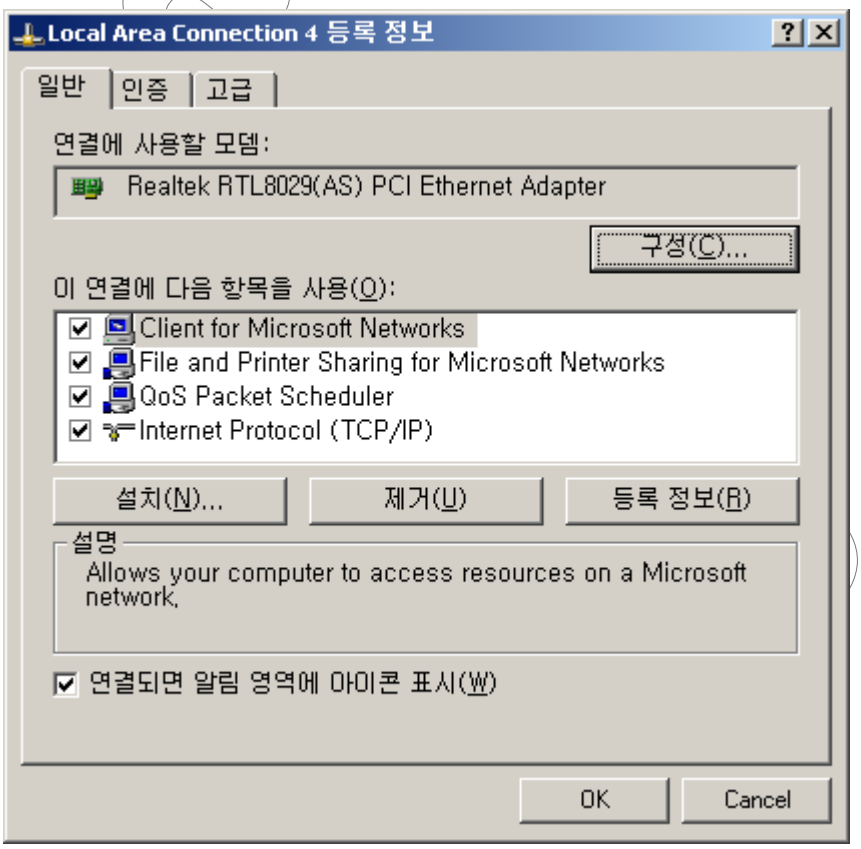


그림 3-33 인터넷에 연결된 네트워크 어댑터 선정

- 2단계 공유 설정: '고급' 탭으로 이동하여 '인터넷 연결 공유'에서 그림과 같이 설정하고 'OK' 버튼을 눌러 설정을 적용합니다.

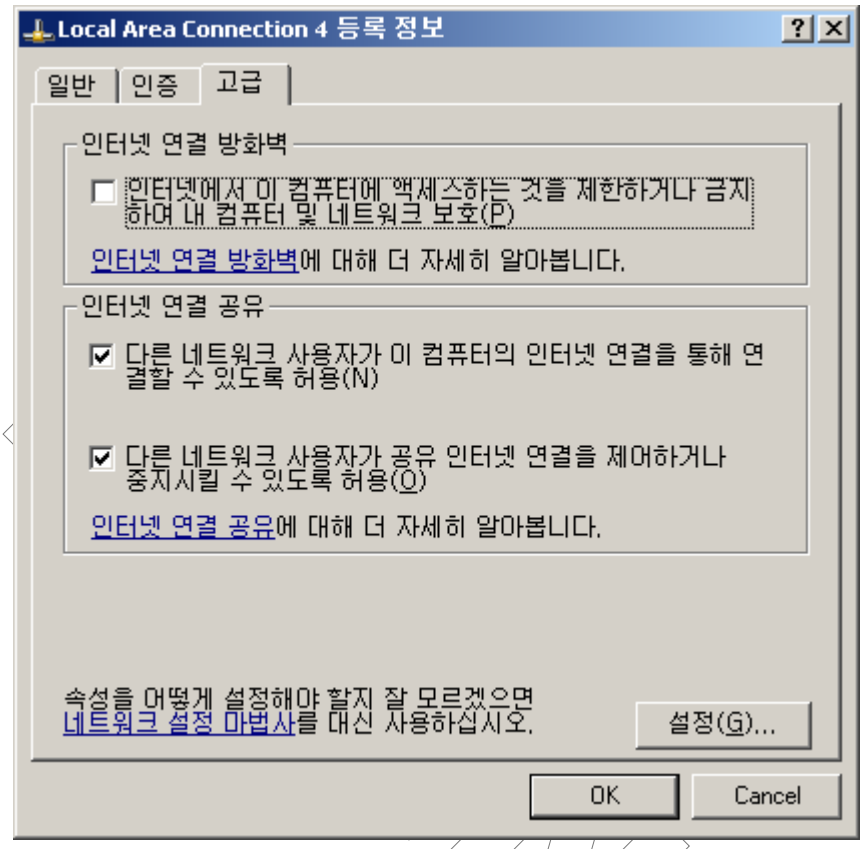


그림 3-34 인터넷 연결 공유 설정

이상의 과정을 통해 서버 컴퓨터 만들기가 완료되었습니다. 3.4절의 설치 확인으로 이동합니다.

3.3. NAP이용 서버 만들기

NAP는 Network Access Point를 의미하며, NAP 기능을 이용하여 서버 컴퓨터를 구성할 수 있습니다. NAP 기능은 소프트웨어 브리지(허브) 기능만을 제공하므로 LAN으로 구성된 사무실 환경 등에서 유선 네트워크를 ParaNee 무선 네트워크를 통해 확장하는데 유용합니다. 즉, 유선 네트워크와 동일한 무선 네트워크를 구성해야 함으로 WAN(ADSL, 케이블 모뎀 등을 이용한 인터넷 연결) 연결에는 적용되지 않습니다. 또한, NAP 기능은 소프트웨어 브리지 기능을 수행함으로 CPU의 사용 율이 과다해지므로 필요할 경우를 제외하고는 설정하지 않을 것을 권장합니다.

3.3.1. 서버 컴퓨터 설정

작업 표시줄의 별에서 마우스의 오른쪽 단추를 누르고 '옵션 설정'을 선택합니다. '옵션 설정' 창의 NAP 설정에서 'NAP 시작'에 체크하고 'Netcard:'난에 현재 LAN에 연결되어 있는 실제 LAN 카드를 선택합니다. '닫기'를 선택합니다.

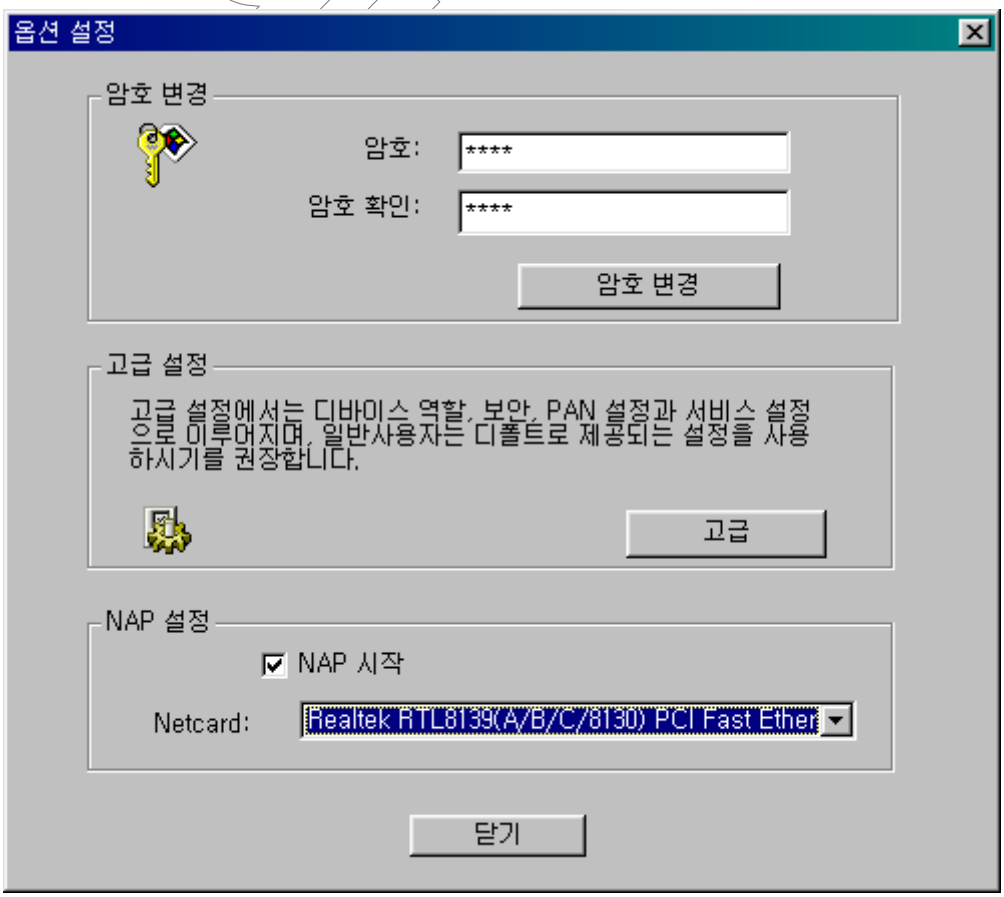


그림 3-35 NAP 이용 서버 만들기

3.3.2. IP 설정

NAP를 설정한 서버 컴퓨터의 유선 LAN 카드의 IP 할당 방법이 자동 설정으로 되어 있으면 클라이언트 컴퓨터도 자동 IP 할당 방법을 사용할 수 있습니다. 기본적으로 서버 컴퓨터는 로컬 영역 네트워크에서 LAN Card를 위한 IP 주소가 필요하고, 클라이언트 컴퓨터는 BT Network Adapter를 위한 IP 주소가 필요합니다. 서버 컴퓨터를 위한 BT Network Adapter의 IP 주소는 설정하지 않습니다. 여기에서는 수동 설정에 대하여 설명합니다. 기존 LAN의 구성을 다음과 같다고 가정하고 바탕화면의 네트워크 환경 등록정보에서 BT Network Adapter를 설정합니다.

- 서버 컴퓨터의 기존 네트워크 구성
  - 네트워크: 192.168.1.0
  - 서브네트 마스크: 255.255.255.0
  - 게이트웨이: 192.168.1.254
  - DNS 서버: 168.126.63.1
  - 서버의 실제 LAN 카드 IP 주소: 192.168.1.2

- 클라이언트 컴퓨터의 BT Network Adapter 설정
  - IP 주소: 192.168.1.4 (LAN에서 사용하지 않는 IP 주소)
  - 서브네트 마스크: 255.255.255.0
  - 게이트웨이: 192.168.1.254 (LAN에서의 기본 게이트웨이의 IP 주소)
  - DNS 서버: 168.126.63.1 (LAN에서 사용하는 DNS 서버 주소)

  주) LAN 상에 DHCP 서버가 있고 서버 컴퓨터의 IP 할당 방법이 동적으로 되어있으면 클라이언트 컴퓨터도 IP 자동 할당을 사용할 수 있습니다.

이상과 같이 설정하면 NAP를 이용한 서버 만들기가 완료되었습니다. 3.4절의 설치 확인으로 이동합니다.

3.4. 설치 확인

다음의 과정을 통해 네트워크 서버 만들기를 확인합니다.

- 1단계: 클라이언트 컴퓨터와 서버 컴퓨터의 바탕화면에서 ‘Pan’을 실행합니다.
- 2단계: 클라이언트 컴퓨터의 작업 표시줄의 별을 더블 클릭하여, ‘BlueNetwork 접속’ 창을 열고 ‘탐색’ 버튼을 선택하여 서버 컴퓨터를 찾습니다.
- 3단계: 클라이언트 컴퓨터의 ‘BlueNetwork 접속’창의 ‘네트워크 리스트’에서 찾은 서버 컴퓨터를 더블 클릭하여 ‘암호 설정’ 창을 엽니다.
- 4단계: ‘암호 설정’ 창에서 암호(초기값은 ‘root’입니다.)를 입력 후 ‘연결’ 버튼을 선택합니다.
- 5단계: ‘정보’메시지를 통해 IP 주소 및 인증 과정을 확인합니다. 클라이언트 컴퓨터의 IP 주소 범위는 ‘192.168.0.2 ~ 192.168.0.254’입니다. 클라이언트 컴퓨터의 IP 주소가 주어진 범위를 벗어났을 경우에는 MS-DOS 명령어 창을 열고 ‘ipconfig/release_all’과 ‘ipconfig/renew_all’을 수행합니다(Windows 98SE/ME). Windows 2000/XP에서는 ‘ipconfig/release’와 ‘ipconfig/renew’를 수행합니다.
- 6단계: 클라이언트 컴퓨터에서 MS-DOS 명령어 창을 열고 ‘ping 192.168.0.1’을 실행합니다. ‘ping’이 되지 않을 경우에는 서버 컴퓨터와 클라이언트 컴퓨터의 인터넷 프로토콜 설정을 확인합니다(2.2.4절과 3장을 참고합니다). 서버 컴퓨터의 재시작도 도움이 될 수가 있습니다.
- 7단계: 클라이언트 컴퓨터에서 MS-DOS 명령어 창을 열고 ‘ping www.yahoo.co.kr’을 실행합니다. ‘ping’이 되지 않을 경우에는 서버 컴퓨터와 클라이언트 컴퓨터의 인터넷 프로토콜 설정을 확인합니다(2.2.4절과 3장을 참고합니다).
- 8단계: IE(Internet Explorer)를 실행하고 www.yahoo.co.kr에 접속을 실행합니다. ADSL 유동 IP(PPPoE) 사용 시에는 7단계는 성공하였으나 8단계에서 인터넷 접속이 안될 수가 있습니다. 이 경우에는 다음의 추가 설정을 적용합니다. 다음 사항은 클라이언트 컴퓨터에만 적용됩니다.
  - Windows 98SE/ME의 경우
    - 1 단계: 클라이언트 컴퓨터의 BT Network Adapter 인터넷 프로토콜을 수동으로 설정합니다(2.2.4절을 참고합니다). Windows 98SE/ME에서는 인터넷 프로토콜을 자동설정하면 3 단계에서 BT Network Adapter를 찾기가 쉽지않습니다.
    - 2 단계: '시작 -> 실행'에서 'regedit'를 입력하고 실행합니다.
    - 3 단계: '내 컴퓨터/HKEY_LOCAL_MACHINE/System/CurrentControlSet/Services/Class/NetTrans' 밑의 0000 ~ 00xx 폴더들 중에서 'IP Address' 값이 BT Network Adapter의 IP 주소와 같은 것을 찾습니다.

- ◆ 4 단계: 레지스트리 편집기의 메뉴에서 '편집 -> 새로만들기 -> 문자열값'을 선택하여 새로운 이름을 'MaxMTU'로 합니다.
- ◆ 5 단계: MaxMTU를 더블 클릭하고 '1400'값을 입력합니다.
- ◆ 6 단계: 변경된 내용의 적용을 위해 컴퓨터를 재시작 합니다.

■ Windows 2000/XP의 경우

- ◆ 1 단계: '시작 -> 실행'에서 'regedit'를 입력하고 실행합니다.
- ◆ 2 단계: '내 컴퓨터/HKEY_LOCAL_MACHINE/System/CurrentControlSet/Services/Tcpip/Parameters/Interfaces/' 밑에 있는 폴더들 중에서 'IP Address'값이 BT Network Adapter의 IP 주소와 같은 폴더를 찾습니다.
- ◆ 3 단계: 레지스트리 편집기의 메뉴에서 '편집 -> 새로만들기 -> DWORD 값'을 선택하고 새로운 이름을 'MTU'라고 합니다.
- ◆ 4 단계: 'MTU'를 더블 클릭하고 decimal로 '1400'을 입력합니다.
- ◆ 5 단계: 변경된 내용의 적용을 위해 컴퓨터를 재시작 합니다.

이상의 단계를 통과하면 ParaNee 무선 인터넷 공유 프로그램을 사용하기위한 모든 준비가 끝나게 됩니다. 자세한 사용법에 대하여는 다음 장에서 설명합니다.

ParaNee

Paranee

4. 소프트웨어 사용법

바탕화면의 Pan를 실행하면 작업 표시줄에 별이 생성되고 정보가 표시됩니다. 정보는 화면의 중앙에 위치합니다.

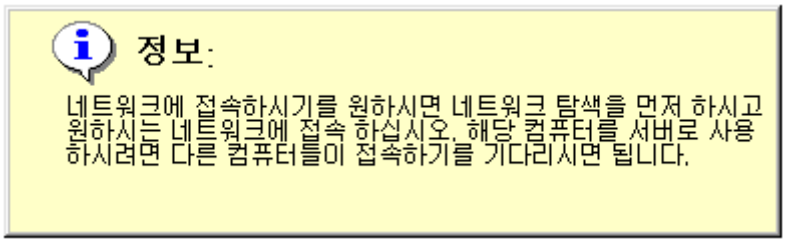


그림 4-1 PAN 실행

4.1. 제공되는 메뉴

작업 표시줄의 별에서 마우스의 오른쪽 단추를 누르면 다음의 메뉴가 나옵니다.

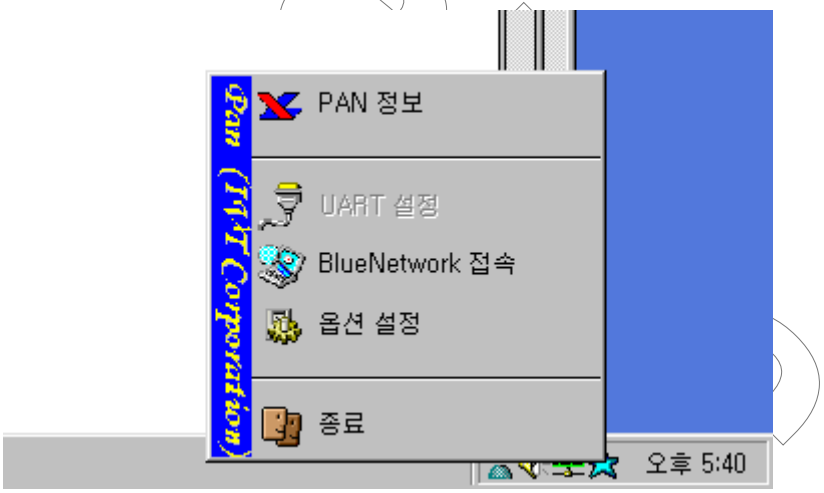


그림 4-2 메뉴

4.2. PAN 정보

그림 4-2 메뉴에서 'PAN 정보'를 선택하면 소프트웨어 버전 및 디바이스 정보를 표시합니다. '디바이스 이름'은 다른 컴퓨터에서 BlueNetwork 탐색 시 나타나는 이름이 됩니다.

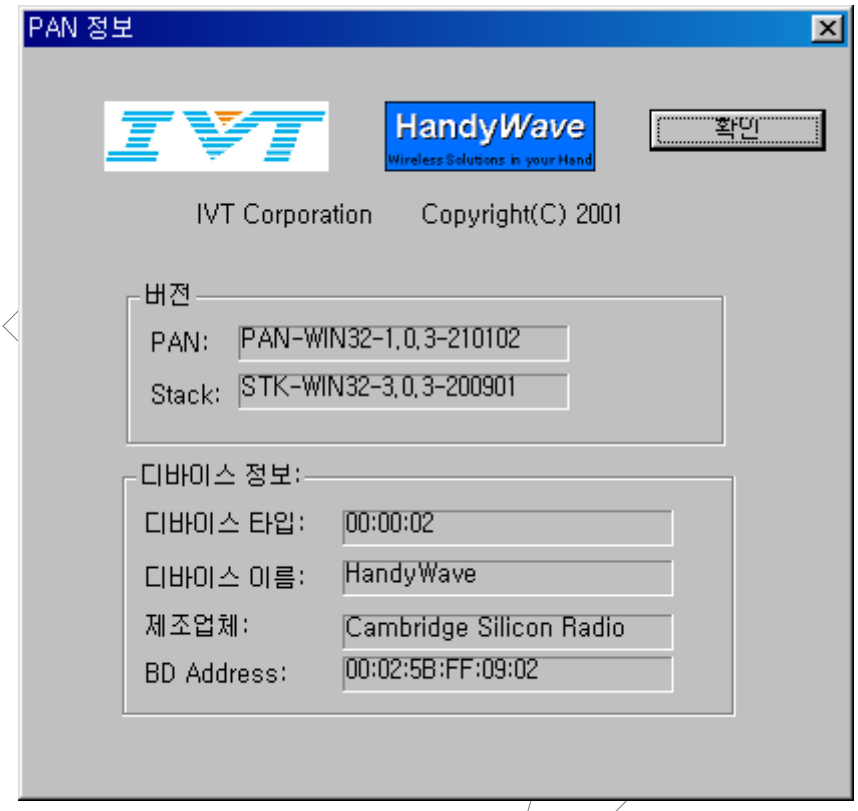


그림 4-3 PAN 정보

4.3. 옵션 설정

그림 4-2 메뉴에서 '옵션 설정'을 선택하면 아래의 그림이 보여집니다.

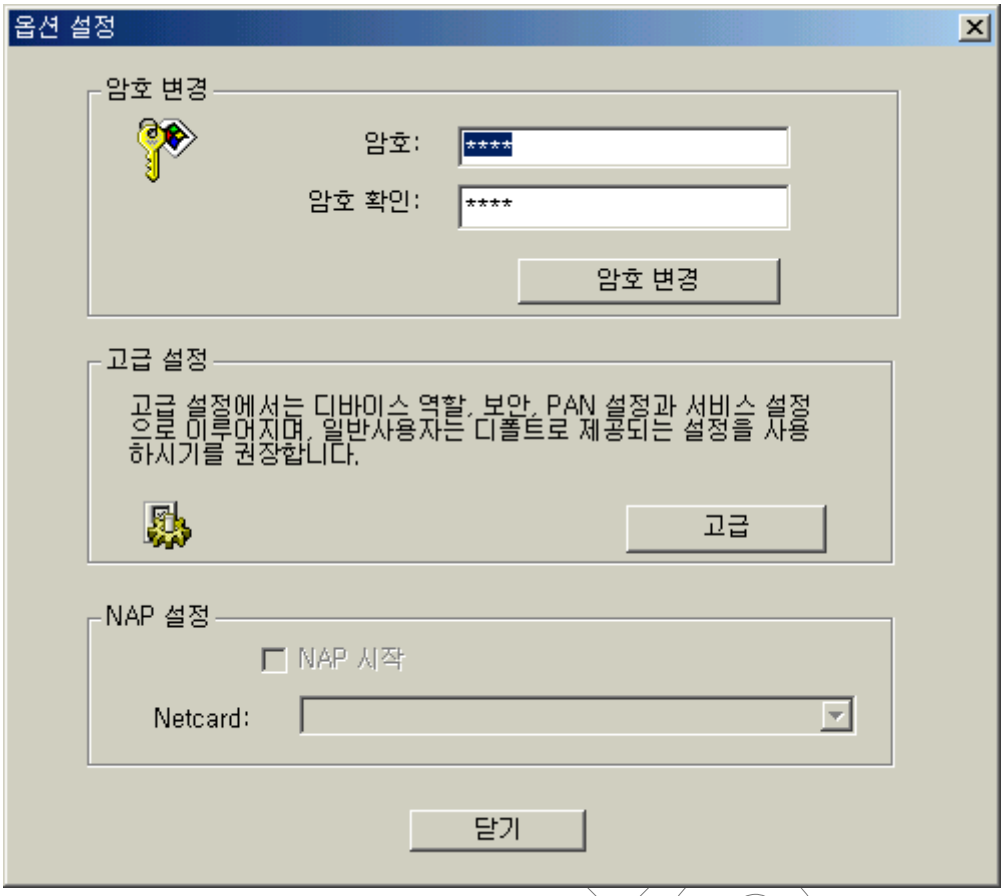


그림 4-4 옵션 설정

4.3.1. 암호 변경

암호는 다른 컴퓨터가 해당 컴퓨터를 접근할 때 쓰입니다. '암호 변경'은 다른 컴퓨터가 해당 컴퓨터를 접근할 때 원하지 않는 접근을 막기 위하여 사용합니다. 초기값은 'root'이며 '암호:' 및 '암호 확인:'에 동일한 값을 넣고 '암호 변경' 버튼을 클릭하여 암호를 변경할 수 있습니다.

4.3.2. 고급

'고급'은 디바이스 설정, 최적화, 서비스 설정, PAN 설정으로 구성되며 초기값으로 제공되는 설정의 사용을 권장합니다.

4.3.2.1. 디바이스 설정

디바이스 설정에서는 '추가 설정'과 '보안'으로 나누어지면 초기 값은 그림과 같습니다.

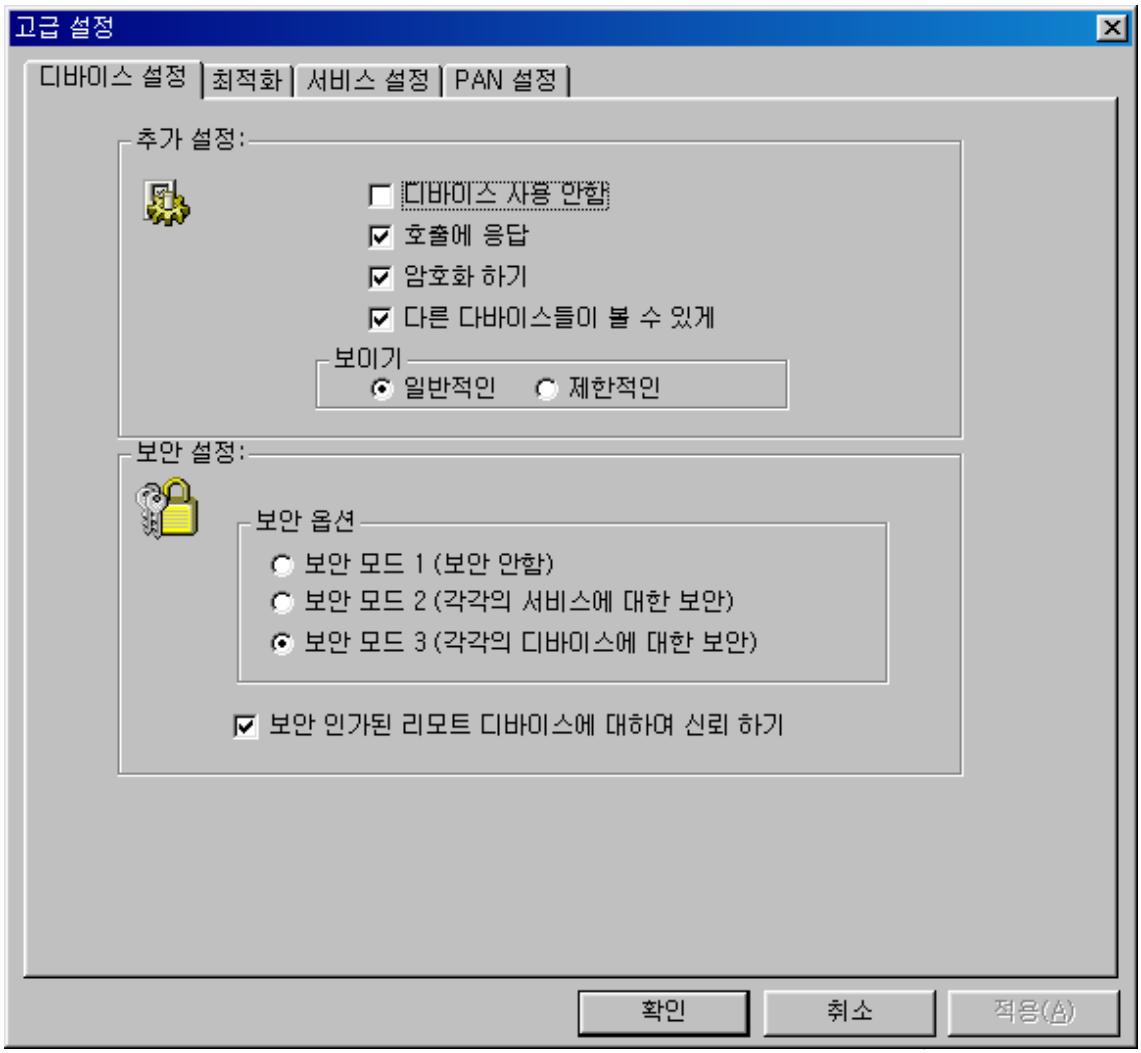


그림 4-5 디바이스 설정

4.3.2.2. 최적화

최적화 탭에서는 네트워크에서 찾을 최대 디바이스 수를 설정할 수 있습니다.

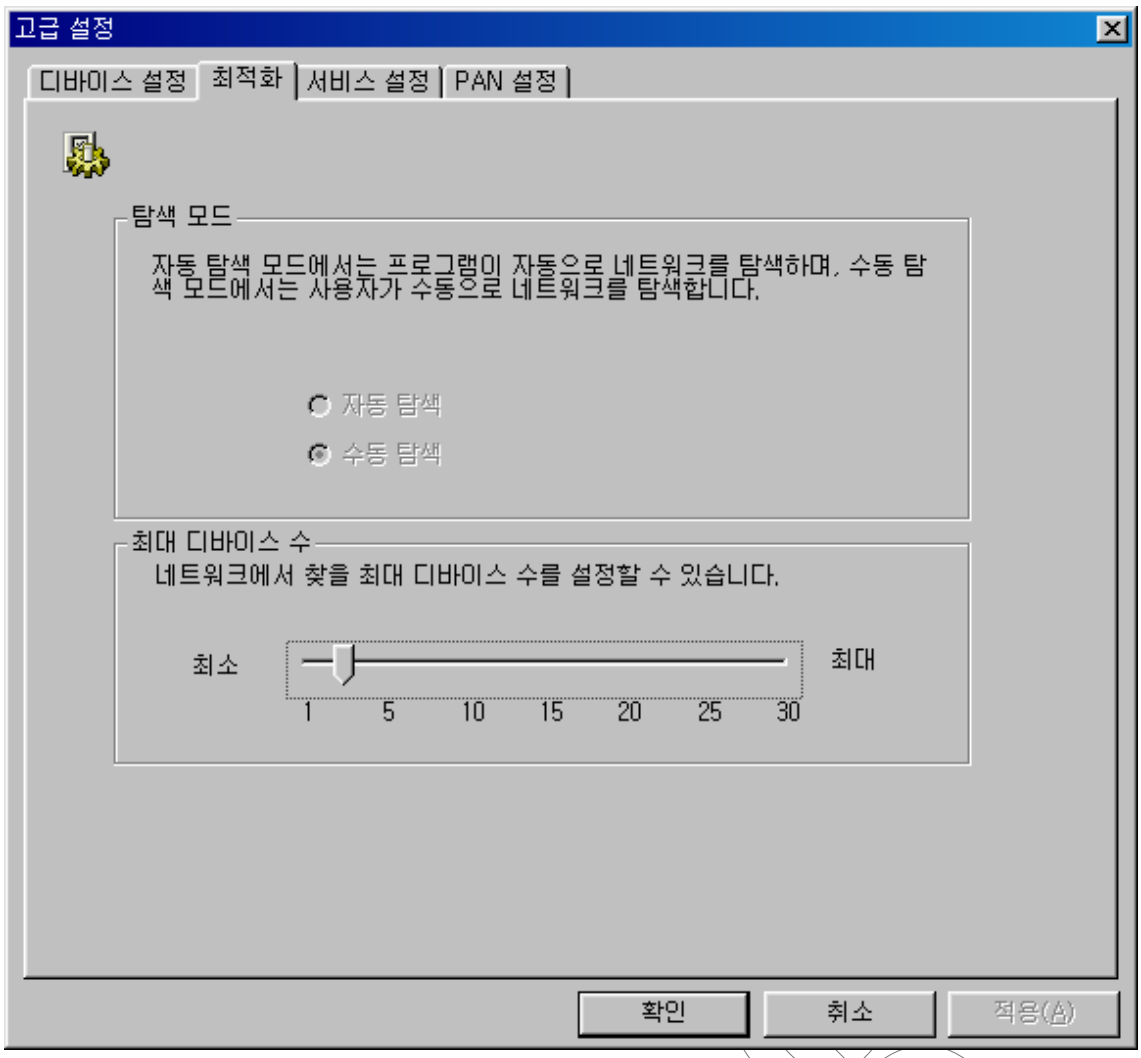


그림 4-6 최적화

4.3.2.3. 서비스 설정

서비스 설정에서는 '서비스 이름'을 설정할 수 있습니다. 초기값은 'GN Service'입니다.

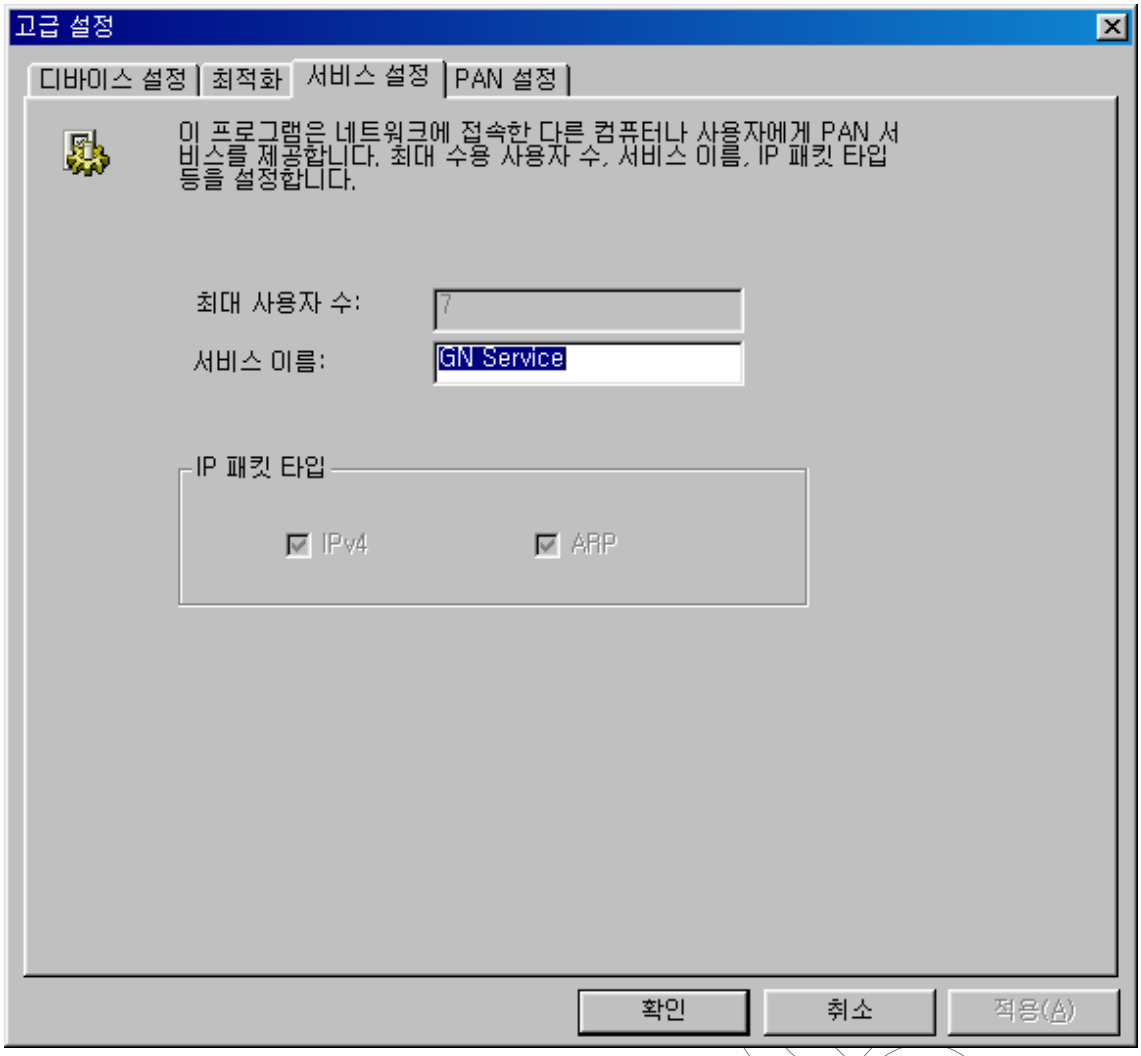


그림 4-7 서비스 설정

4.3.2.4. PAN 설정

PAN 설정에서는 디바이스 역할 및 디바이스 설정에 대한 정보를 제공합니다. 디바이스 역할의 설정에 있어서 클라이언트 컴퓨터는 반드시 '클라이언트' 또는 '모두'로 설정합니다. 클라이언트 컴퓨터를 '서버'로 설정 시 다른 컴퓨터에서 서버 컴퓨터를 볼 수 없는 상황이 발생될 수 있습니다. 디바이스 이름은 사용자가 원하는 이름으로 변경이 가능합니다. 디바이스 이름은 BlueNetwork 탐색 시 네트워크 리스트에 보여지는 이름입니다.

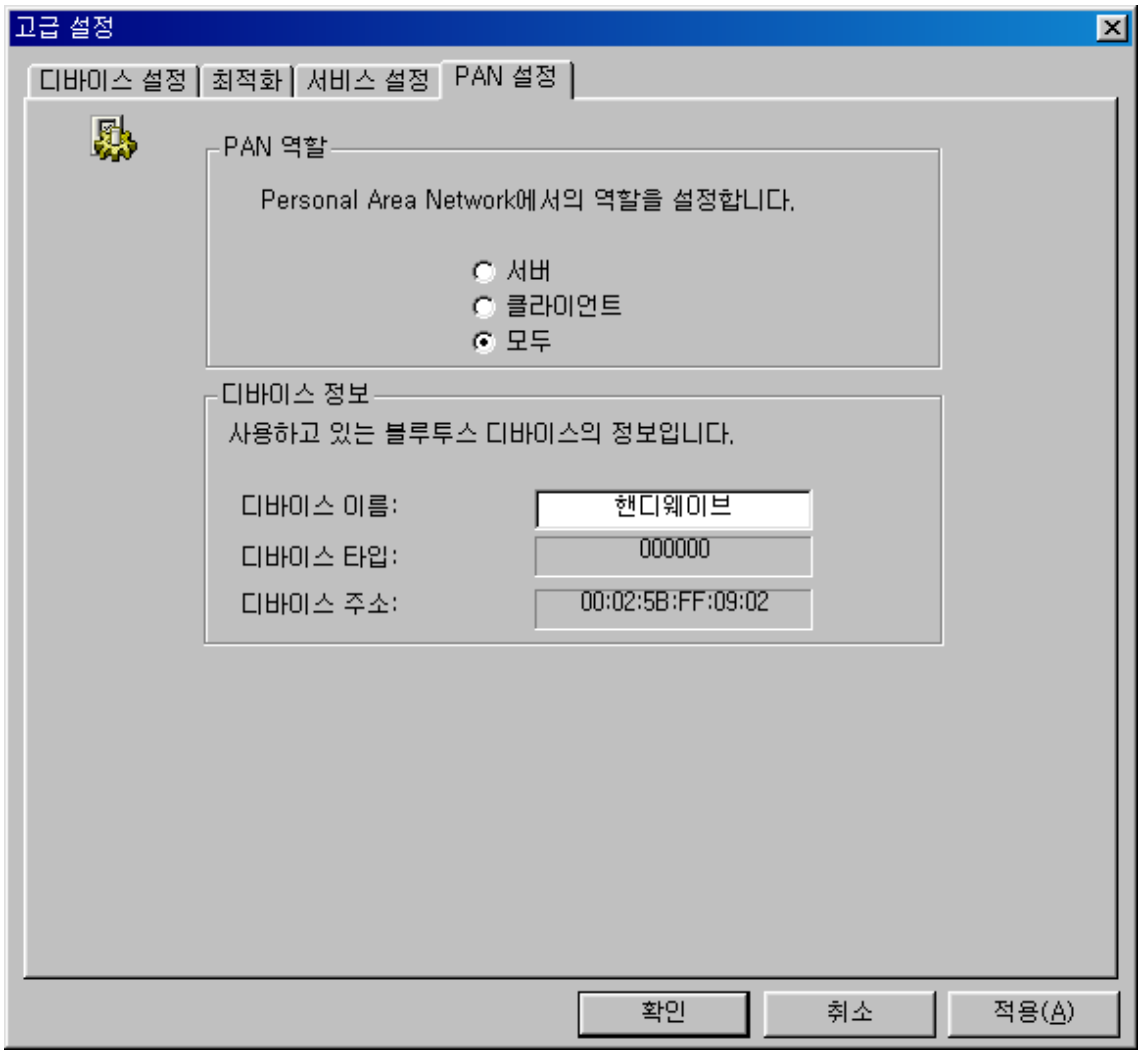


그림 4-8 PAN 설정

4.3.2.5. 설정 완료

이상과 같이 설정이 완료되면 '확인'과 '닫기'를 선택하여 설정을 완료 합니다. 초기값으로 제공되는 설정을 사용할 것을 권장합니다.

4.4. BlueNetwork 접속

메뉴 중에서 'BlueNetwork 접속'은 서버 컴퓨터를 선택하여 네트워크를 구성하고 인터넷의 접속을 가능하게 합니다. 그림 4-2 메뉴에서 'BlueNetwork 접속'을 선택 또는 작업표시줄의 별에서 마우스의 왼쪽 버튼을 더블 클릭하면 'BlueNetwork 접속' 창이 생깁니다.

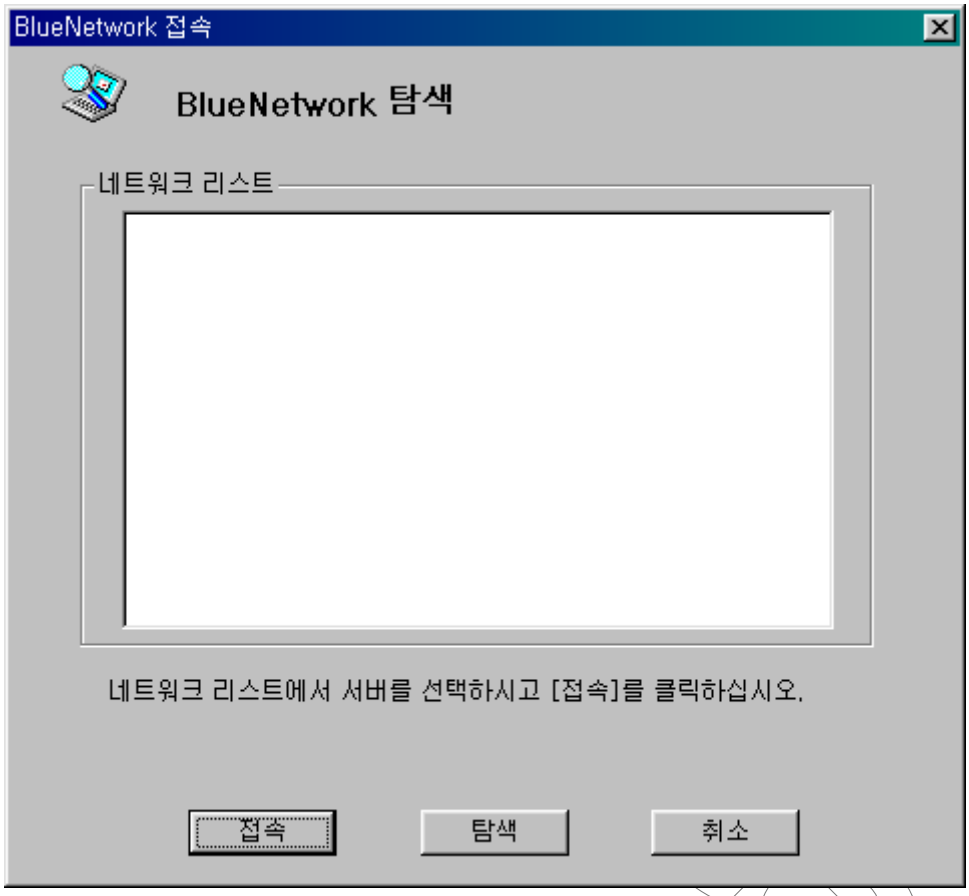


그림 4-9 BlueNetwork 접속

4.4.1. 주위의 Bluetooth Device 탐색

'탐색'을 선택하여 주위의 컴퓨터를 찾습니다.

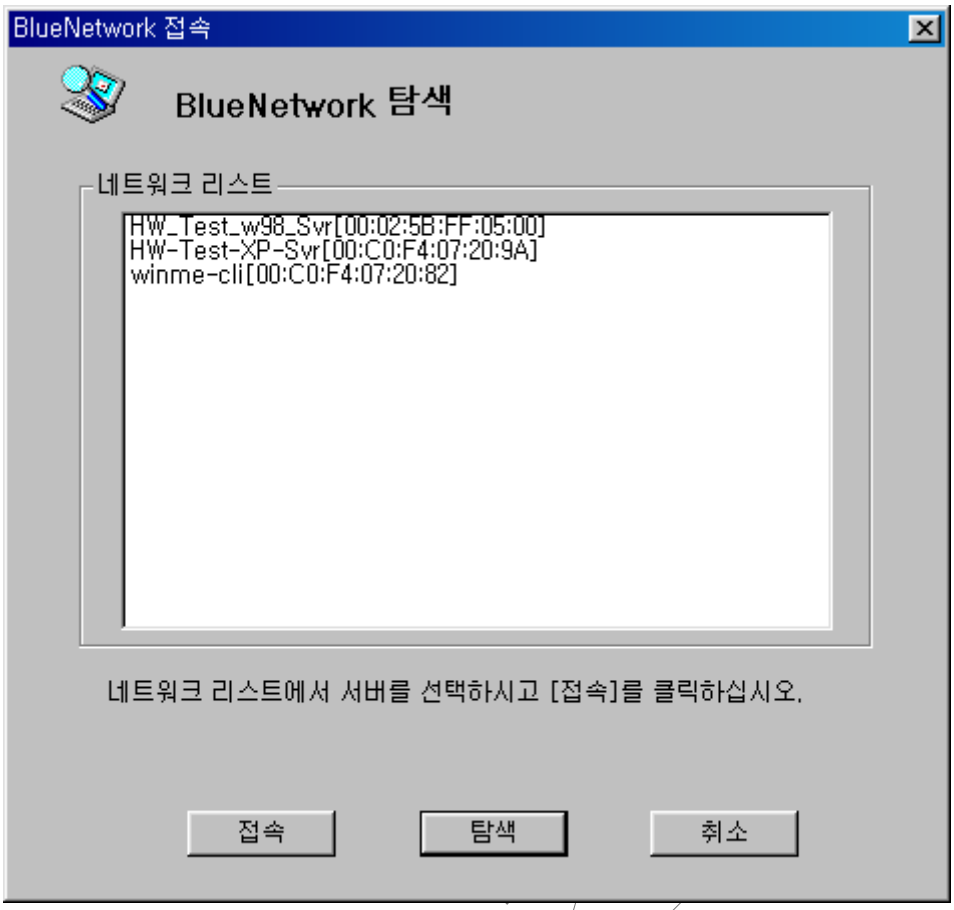


그림 4-10 탐색 된 화면

4.4.2. BlueNetwork에 접속

그림 4-10 탐색 된 화면에서 서버 컴퓨터를 찾아 선택하고 '접속'을 선택합니다. 이때 서버 컴퓨터 접속을 위한 암호 설정 화면이 나타나면 서버 컴퓨터에 설정된 암호를 입력합니다. 초기값은 'root'입니다. 연결을 선택하여 서버 컴퓨터와 접속을 시도합니다. '저장'을 체크하면 암호가 저장됩니다. 다음 번에 접속 시 암호를 기억합니다.

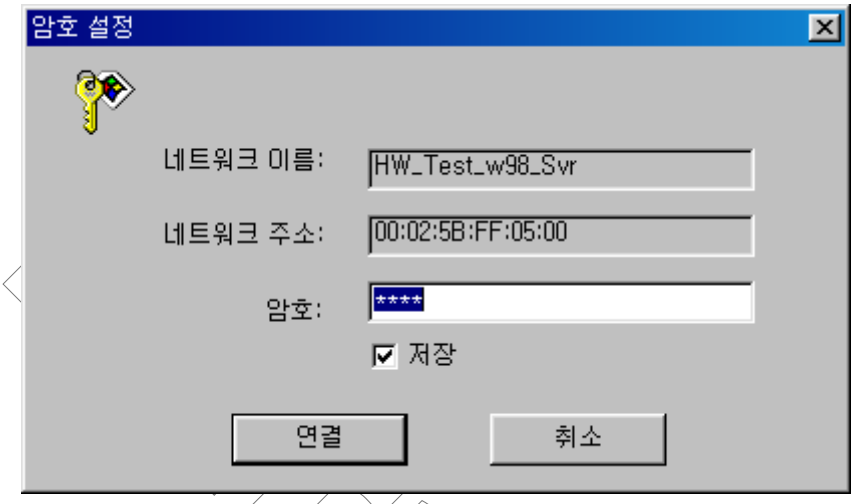


그림 4-11 암호입력

4.4.2.1. 서버 컴퓨터에 접속

서버 컴퓨터에 접속되면 서버와 IP 주소 협상 및 인증을 받아 인터넷 서비스들을 사용할 수 있게 됩니다. 이 과정이 성공적으로 수행 되면 작업 표시줄의 별이 회전합니다. 회전이 멈추면 연결이 끊어진 것이므로 다시 접속합니다. 연결된 상태에서 작업표시줄의 파란 별에 마우스 포인트를 갖다 되면 할당된 IP 주소가 보여집니다. 이런 경우는 정상적으로 작동하고 있음을 나타냅니다. 연결이 되지 않으면 4.4.2를 반복합니다.

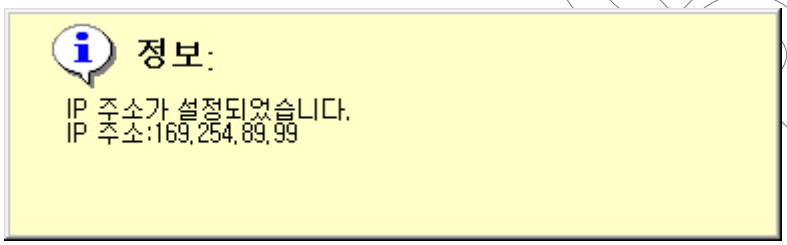


그림 4-12 서버 컴퓨터에 접속완료

4.4.2.2. 서버 컴퓨터로부터 접속 끊기

서버 컴퓨터에 접속이 되면 클라이언트 컴퓨터는 다음의 그림과 같이 메뉴가 바뀝니다. 서버 컴퓨터로부터 접속을 끊기를 원하시면 'BlueNetwork 종료'를 선택 후 '네트워크 종료'창에서 '예(Y)'를 선택하여 서버 컴퓨터로부터 접속을 종료합니다.

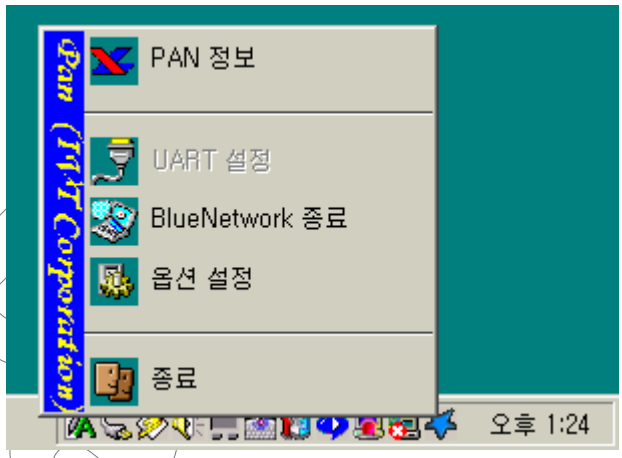


그림 4-13 서버 컴퓨터 접속 시 메뉴

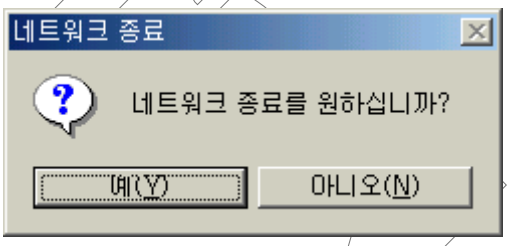


그림 4-14 서버 컴퓨터로부터 접속 종료

4.5. 사용자 관리

- ‘사용자 관리’메뉴는 서버 컴퓨터에 클라이언트 컴퓨터가 접속했을 때 서버 컴퓨터에서 볼 수 있습니다.

그림 4-15 서버 메뉴

- 위 메뉴에서 ‘사용자 관리’를 선택하면 서버 컴퓨터에 접속된 클라이언트 컴퓨터를 볼 수 있습니다. 원하기 않는 클라이언트 컴퓨터가 접속했을 경우 해당 클라이언트 컴퓨터를 선택한 후 ‘끊기’ 버튼을 선택하여 클라이언트 컴퓨터와의 접속을 해제할 수 있습니다.

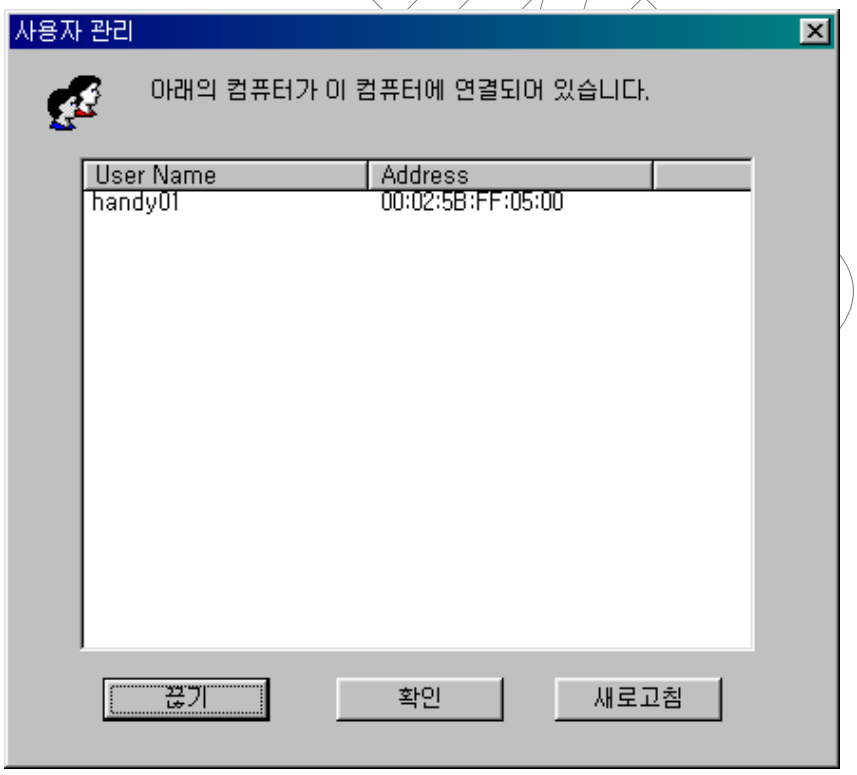


그림 4-16 사용자 관리

- 클라이언트 컴퓨터와 접속이 해제된 후 접속 종료를 확인하는 대화 상자가 나오면 '예'를 눌러 확인합니다. 그러면 화면에 네트워크가 끊어졌다는 정보가 표시됩니다.

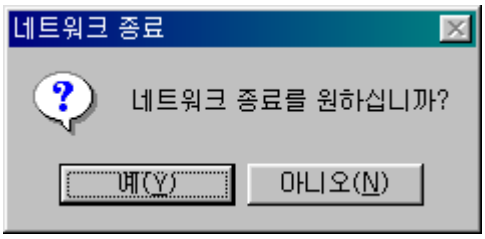


그림 4-17 네트워크 종료 확인

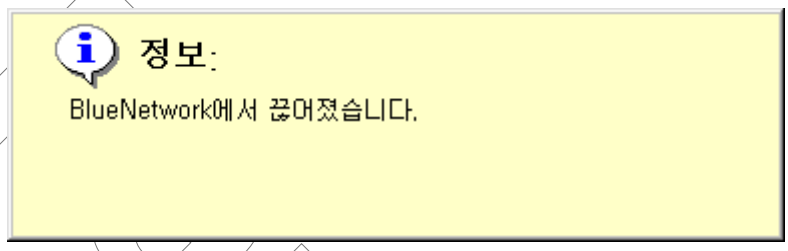


그림 4-18 접속해제 정보

4.6. 종료

그림 4-2 메뉴에서 '종료'를 선택하면 응용 프로그램을 종료 시킵니다. 컴퓨터의 재시작을 원할 때는 가능하면 '종료'를 실행 후 재시작 하도록 합니다.

Paranee

5. 소프트웨어 제거

이 장에서는 소프트웨어 제거 과정은 설명합니다.

5.1. 소프트웨어 제거 실행

- Uninstall Pan을 실행합니다.

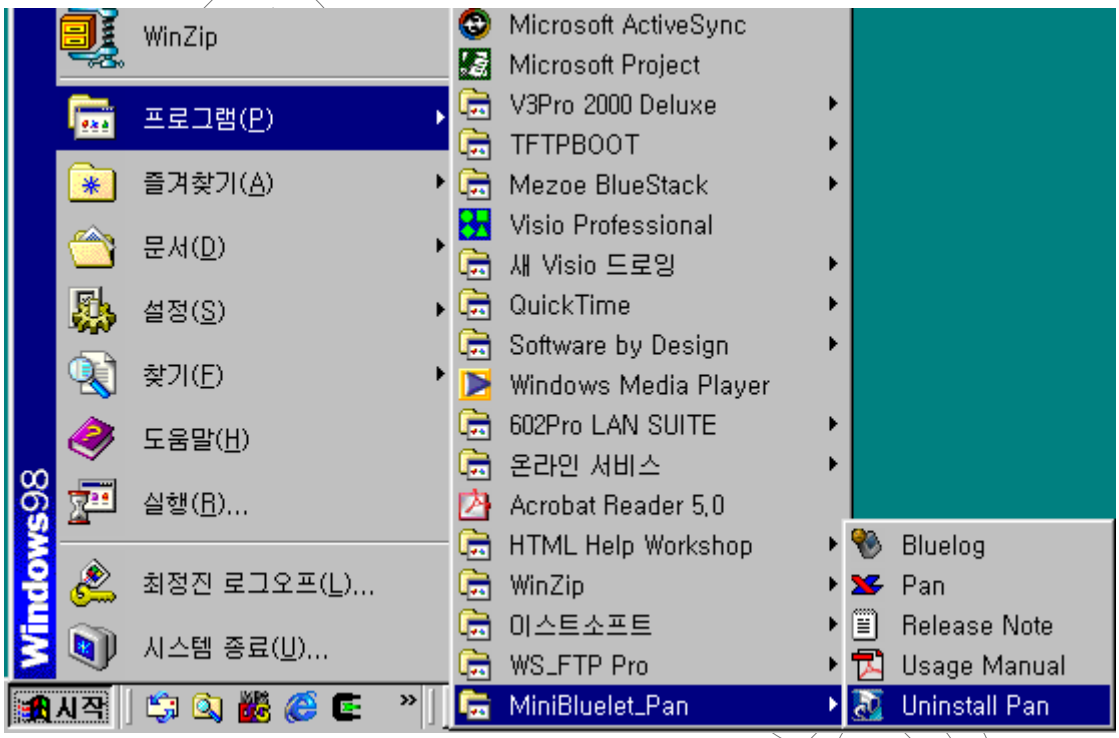


그림 5-1 소프트웨어 제거 실행

- 다음은 소프트웨어 제거 준비 과정을 보여줍니다.

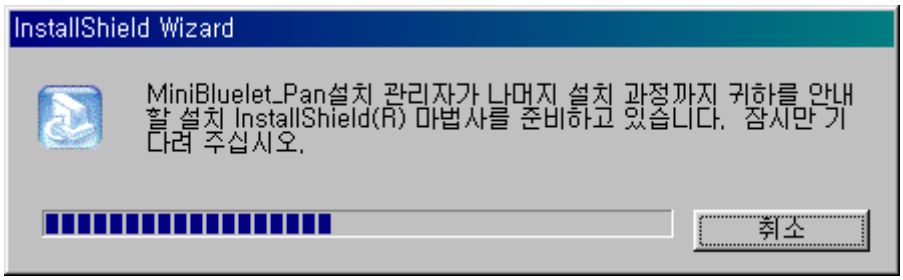


그림 5-2 소프트웨어 제거 준비

- '확인'을 선택하여 소프트웨어 제거를 계속합니다.

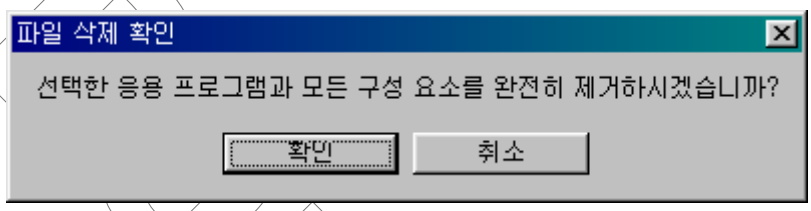


그림 5-3 소프트웨어 제거 확인

- 소프트웨어 제거 마법사가 실행됩니다.

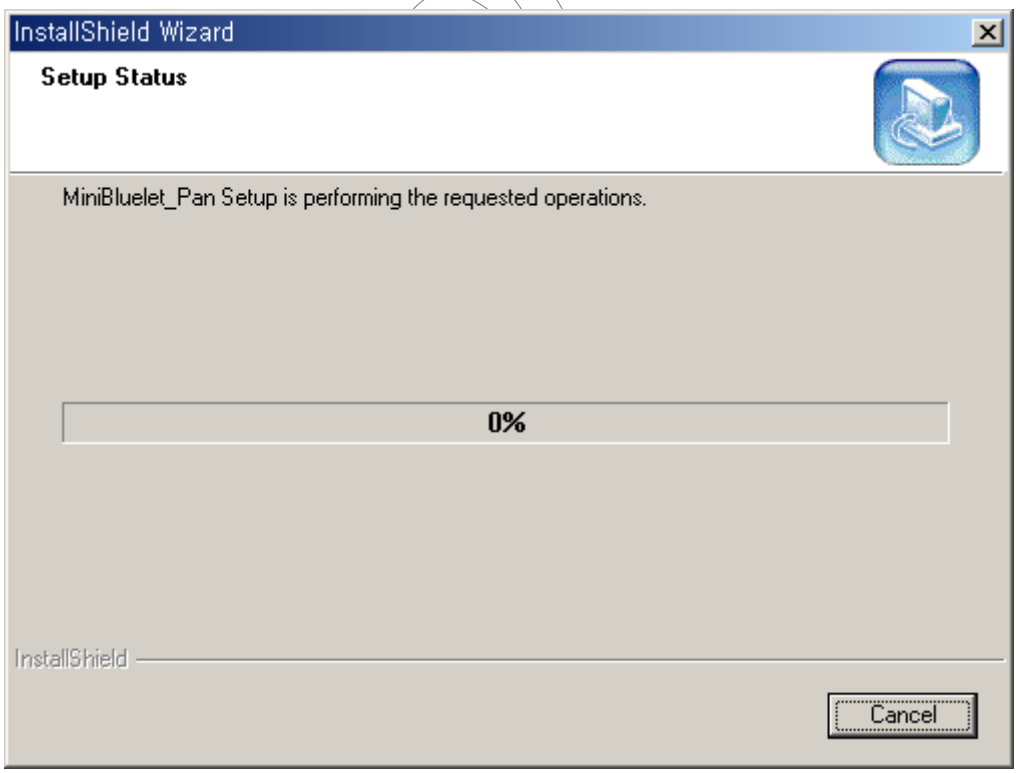


그림 5-4 소프트웨어 제거 마법사 실행

- 네트워크 어댑터 제거

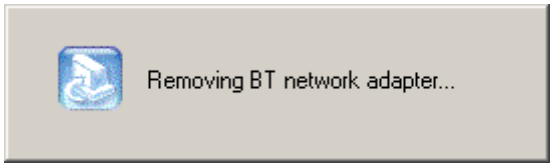


그림 5-5 BT Network Adapter 제거

- 제거 완료

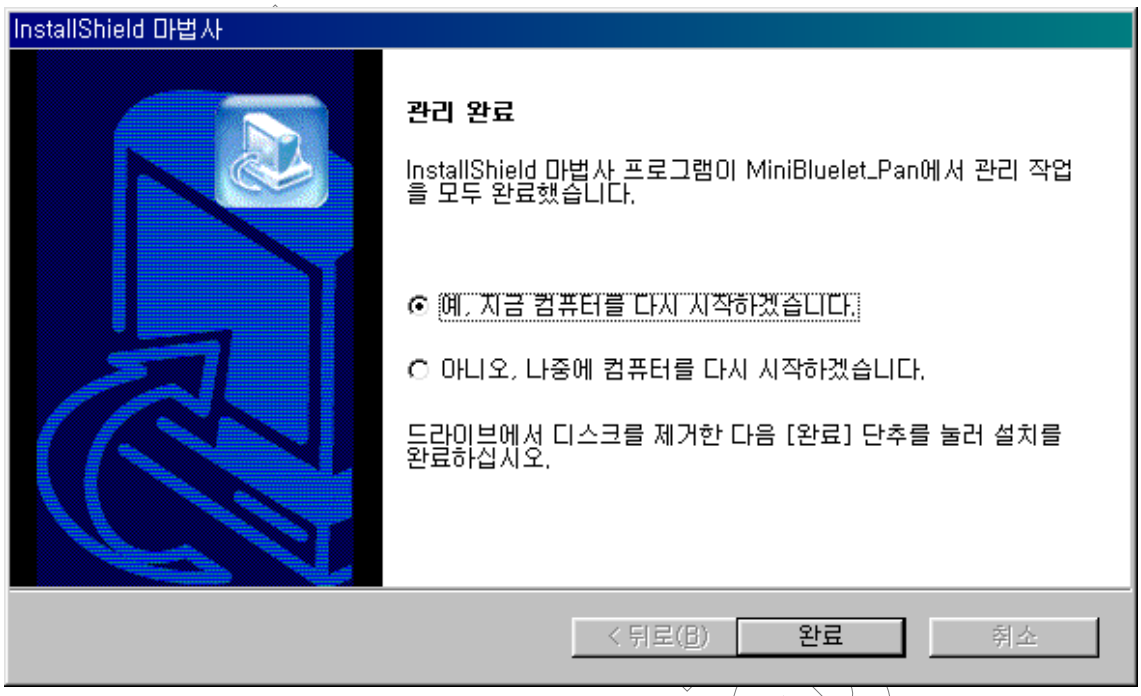


그림 5-6 소프트웨어 제거 완료

5.2. 소프트웨어 제거 오류

소프트웨어 제거 중 오류가 발생하면 소프트웨어 제거 프로그램을 강제 종료 시키고 다시 한번 소프트웨어 제거를 실행합니다.

ParaNee

6. 문제점 해결

이 장에서는 문제점 해결 방법에 대하여 설명합니다.

6.1. USB Adapter 최초 설치 오류

소프트웨어 설치되고 USB 포트에 USB Adapter를 삽입하면 자동으로 드라이버가 설치됩니다. 만약 Btusb.sys를 찾지 못한다는 메시지가 출력되면 "C:\ Program Files\ IVT Corporation\ MiniBluelet\ Pan\ Driver\ USB\ BTusb.sys를 찾아보기에서 입력합니다. USB는 한번 설치되면 자동으로 컴퓨터가 계속해서 인식할 수 있게 됩니다.

6.2. BT Network Adapter 최초 설치 오류

Windows 98SE/ME에서 소프트웨어 설치 중 BT Network Adapter 설치 시 드라이버를 찾지 못하면 C:\ Program Files\ IVT Corporation\ MiniBluelet\ Pan\ Device\ win9x \ IVTnetBT_For98.inf를 찾아보기에서 입력합니다. 컴퓨터의 재시작 후 BT Network Adapter 관련 오류 메시지가 출력되면 소프트웨어를 제거하고 다시 설치합니다. 두 번째 설치 시에는 이러한 문제가 발생하지 않습니다.

6.3. IP 주소 설정 및 할당 문제

IP 설정 시 BlueNetwork안에 동일한 IP 주소가 존재하면 Network에 연결되더라도 통신이 되지않습니다. IP 주소 설정 시에는 BlueNetwork 안에서 유일하게 설정하도록 합니다. IP 주소 설정을 자동 설정으로 하였을 때 최초 Pan 실행 후 서버 접속 시 IP 주소 정보가 잘못될 수도 있습니다. 이때에는 MS-DOS 명령어 창에서 'ipconfig/release_all'과 'ipconfig/renew_all' 명령어를 차례로 수행합니다. Windows 2000/XP에서는 'ipconfig/release'와 'ipconfig/renew' 명령어를 사용하시면 됩니다. 참고로 BlueNetwork안에서의 클라이언트를 위한 유효한 IP 주소 범위는 '192.168.0.2 ~ 192.168.0.254'입니다. IP 주소가 정상적으로 설정되었는데도 통신이 안될 경우가 발생할 수도 있습니다. 이 경우에는 서버의 MAC 주소를 클라이언트가 획득하지 못함에서 발생합니다. 해결 방법으로는 서버에서 클라이언트로 'ping'을 수행합니다. 예를 들어 클라이언트가 '192.168.0.230'의 IP 주소를 할당 받았으면 서버 컴퓨터의 MS-DOS 명령어 창에서 'ping 192.168.0.230'을 실행합니다. 이와 같은 현상의 확인 방법으로는 클라이언트 컴퓨터의 MS-DOS 명령어 창에서 'ping 192.168.0.1'을 수행 후 'arp –a'를 수행하면 알 수 있습니다. 표시되는 엔트리

가 없거나 192.168.0.1에 대한 Physical Address가 00-00-00-00-00-00으로 나타나면 이상이 있는 것입니다.

6.4. Pan 최초 구동

Windows 98SE/Me에서 Pan을 최초 구동할 때에는 시스템에서 BT Network Adapter의 MAC 주소를 설정하기 위하여 시간이 소요되며, 시스템에서 에러를 발생할 수 있습니다. 시스템에서 에러 발생 시에는 'Enter' 키를 입력하고 바탕화면에서 오른쪽 마우스 버튼을 누른 후 '새로 고침'을 선택합니다. 이 후 Pan에서 BlueNetwork에 접속하라는 메시지가 나오면 Pan를 종료하고 컴퓨터를 재시작 합니다. 이때 시스템은 MAC 주소를 저장하게 되고 이 후에는 같은 문제가 반복되지 않습니다. 같은 컴퓨터에서 USB Adapter를 교체할 경우에는 위의 문제가 한번 더 발생할 수 있습니다.

6.5. Pan 구동 시 Select Work Mode 창 출력

Pan 구동 시 Select Work Mode 창이 출력되면 USB Adapter를 인식하지 못하는 경우이며, 이때는 바탕화면의 '내 컴퓨터'의 장치 관리자에서 USB 항목을 검사하고 제대로 USB가 설치되어 있지 않으면 USB Adapter를 탈실장하여 다시 USB를 자동으로 설치하게 합니다.

6.6. Pan 동작 문제

BlueNetwork에 접속하고 네트워크가 안될 때는 명령어 창을 열어 'ping www.yahoo.com'을 실행합니다. 이때 'destination is unreachable' 또는 'Hardware error' 등의 메시지가 출력되면 컴퓨터를 재시작하고 Pan를 다시 시작합니다.

6.7. 네트워크 정보 변경 시 문제

네트워크 등록정보에서 Adapter 또는 관련 프로토콜 추가 시에는 소프트웨어를 제거 후 다시 설치해야 할 경우가 발생할 수 있습니다. 네트워크 등록정보를 변경 후 LAN Card를 통한 외부 연결이 원활하게 되지않을 수도 있습니다. 이때에는 소프트웨어를 제거하고 다시 설치합니다.

6.8. 기존 네트워크 Adapter를 통한 인터넷 연결 문제

Windows 98SE/ME를 사용하는 컴퓨터가 LAN 카드를 가지고 있고 USB 어댑터를 이용하여 클라이언트 컴퓨터로 인터넷을 사용하다가 LAN 카드를 사용하여 인터넷을 사용하고자 할 경우, 인터넷 연결이 안될 경우가 있습니다. 이는 Windows 98SE/ME가 USB 어댑터를 설치하면서 디폴트 Gateway를 BT Network Adapter의 Gateway로 라우팅 테이블을 수정하면서 일어나게 됩니다. 참고로 명령어 창에서 'route print' 명령어를 수행하면 이러한 사항을 확인할 수 있습니다. 이러한 문제는 Windows 98SE/ME가 네트워크 설정에 따라 고정적으로 Route Table을 관리하기 때문에 일어나게 됩니다. 반면에 Windows 2000 이상에서는 네트워크 설정이 아니라 실제로 쓰이고 있는 네트워크 카드에 따라 유연하게 Routing Table을 관리하게 때문에 이러한 문제가 생기지 않습니다. 이런 경우는 내 컴퓨터 시스템 등록 정보의 장치 관리자에서 BT Network Adapter를 더블 클릭하여 '이 하드웨어 초기화 파일에서 사용 안함'에 체크 합니다. BT Network Adapter를 사용하여 다시 클라이언트로 사용하고자 할 경우에는 BT Network Adapter에서 '이 하드웨어 초기화 파일에서 사용 안함'을 해제하고 실제 LAN 카드를 사용 안함에 체크 합니다.

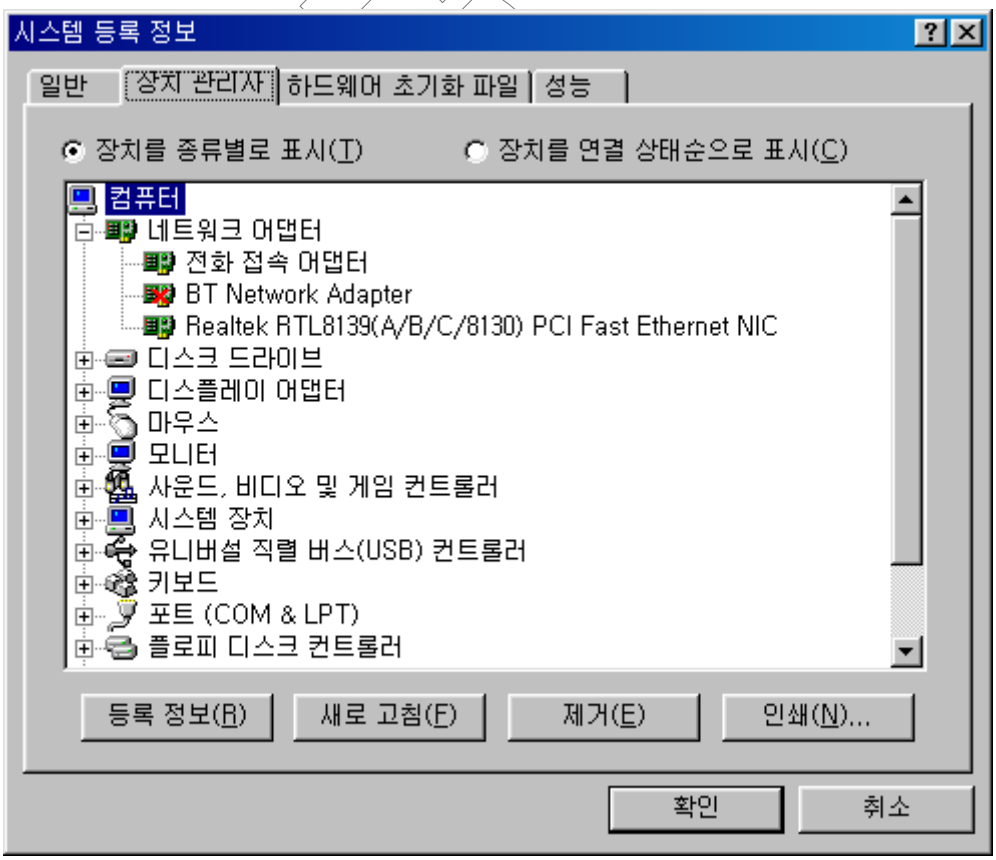


그림 6-1 유선 랜카드 사용

6.9. 기존 네트워크가 인터넷 연결 공유의 홈 네트워크와 동일

인터넷 연결 공유를 설정할 때 Windows에서는 디폴트로 홈 네트워크로 192.168.0.0 네트워크를 사용합니다. 이미 192.168.0.0 네트워크를 LAN으로 사용할 경우에는 인터넷 연결 공유 설정 시 에러가 발생하게 됩니다. 이때 에는 해당 컴퓨터에서 기존에 사용하던 LAN 카드의 IP 주소를 임시로 다른 네트워크로 설정하고 인터넷 연결 공유를 설정합니다. 인터넷 연결 공유 설정이 끝나면 기존 LAN 카드의 설정은 환원하고 블루투스 네트워크는 다른 주소를 설정합니다.

- 기존 LAN 카드 주소: 192.168.0.5 (Gateway 192.168.0.1)
- 인터넷 연결 공유 설정 시
  - 기존 LAN 카드 주소: 192.168.1.5 (Gateway 192.168.1.1)
  - BT Network Adapter: 192.168.0.1
- 인터넷 연결 공유 설정 후
  - 기존 LAN 카드 주소: 192.168.0.5 (Gateway 192.168.0.1)
  - BT Network Adapter: 192.168.1.1

6.10. ADSL 유동 IP(PPPoE) 사용 시 인터넷 접속 문제

서버 컴퓨터가 ADSL 유동 IP(PPPoE)를 사용 시 클라이언트 컴퓨터에서 인터넷 접속에 문제가 있을 수 있습니다. 이 경우에는 PPPoE 서비스의 원활한 사용을 위하여 클라이언트 컴퓨터의 MTU(Maximum Transfer Unit) 값을 1492 이하로 지정합니다.

1. 확인사항: 클라이언트 컴퓨터에서 서버 컴퓨터로 무선 연결 후 클라이언트 컴퓨터의 MS-DOS 명령어 창에서 'ping www.yahoo.co.kr'을 실행하여 인터넷에 연결되는지 확인합니다.
   - ping이 되지 않을 경우에는 서버 컴퓨터의 인터넷 연결 공유 및 클라이언트 컴퓨터의 BT Network Adapter의 IP 설정을 점검합니다.
   - ADSL 유동 IP 사용 시 인터넷 연결 공유 어댑터 선정은 다음을 참고합니다.
     - 외장형 모뎀의 경우
       - WinPoET 또는 raspppoe 사용 시: 바탕화면의 '네트워크 환경' 등록 정보에서 전화접속 어탭터 'WinPoET Connection'을 이용하여 인터넷 연결 공유를 설정합니다.
       - Enternet300 사용 시: 바탕화면의 '네트워크 환경' 등록 정보에서 'Efficient Networks Enternet P.P.P.o.E Adapter'를 이용하여 인터넷 연결 공유를 설정합니다.
     - 내장형 모뎀의 경우: 전화 접속 어댑터를 선정합니다.
2. IE (Internet Explorer)를 실행하고 www.yahoo.co.kr에 접속을 시도 합니다.

3. www.yahoo.co.kr에 접속되지 않을 경우 아래와 같이 추가 설정을 적용합니다.

- Windows 98SE/ME의 경우
  - 1 단계: 클라이언트 컴퓨터의 BT Network Adapter 인터넷 프로토콜을 수동으로 설정합니다. Windows 98SE/ME에서는 인터넷 프로토콜을 자동설정하면 3 단계에서 BT Network Adapter를 찾기가 쉽지않습니다.
  - 2 단계: '시작 -> 실행'에서 'regedit'를 입력하고 실행합니다.
  - 3 단계: '내 컴퓨터/HKEY_LOCAL_MACHINE/System/CurrentControlSet/Services/Class/NetTrans' 밑의 0000 ~ 00xx 폴더들 중에서 'IP Address' 값이 BT Network Adapter의 IP 주소와 같은 것을 찾습니다.
  - 4 단계: 레지스트리 편집기의 메뉴에서 '편집 -> 새로만들기 -> 문자열값'을 선택하여 새로운 이름을 'MaxMTU'로 합니다.
  - 5 단계: MaxMTU를 더블 클릭하고 '1400'값을 입력합니다.
  - 6 단계: 변경된 내용의 적용을 위해 컴퓨터를 재시작 합니다.
- Windows 2000/XP의 경우
  - 1 단계: '시작 -> 실행'에서 'regedit'를 입력하고 실행합니다.
  - 2 단계: '내 컴퓨터/HKEY_LOCAL_MACHINE/System/CurrentControlSet/Services/Tcpip/Parameters/Interfaces/' 밑에 있는 폴더들 중에서 'IP Address' 값이 BT Network Adapter의 IP 주소와 같은 폴더를 찾습니다.
  - 3 단계: 레지스트리 편집기의 메뉴에서 '편집 -> 새로만들기 -> DWORD 값'을 선택하고 새로운 이름을 'MTU'라고 합니다.
  - 4 단계: 'MTU'를 더블 클릭하고 decimal로 '1400'을 입력합니다.
  - 5 단계: 변경된 내용의 적용을 위해 컴퓨터를 재시작 합니다.

4. 컴퓨터가 재시작 후 바탕화면의 'Pan'을 실행하고 서버 컴퓨터에 접속 후 IE(Internet Explorer)를 실행하여 인터넷 접속을 확인합니다.

Paranee