

널 모뎀 케이블을 사용하여 Windows 98, Windows 2000, Windows NT 및 Windows XP Professional 전화 접속 네트워킹을 구성하는 방법

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[Null 모뎀 케이블을 통한 Windows 98 전화 접속 네트워킹](#)

[Null 모뎀 케이블을 통한 Windows 2000 전화 접속 네트워킹](#)

[Null 모뎀 케이블로 Windows NT 전화 접속 네트워킹](#)

[Null 모뎀 케이블을 사용하는 Windows XP Professional 전화 접속 네트워킹](#)

[케이블 정보](#)

[시나리오 1](#)

[시나리오 2](#)

[시나리오 3](#)

[시나리오 4](#)

[mdmccisco.inf 파일 내용](#)

[Cisco Access Server 구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

[소개](#)

이 문서에서는 PPP가 있는 널 모뎀 케이블을 사용하여 Cisco Access Server 비동기(비동기) 포트에 연결하기 위해 Microsoft Windows 98, Windows 2000, Windows NT 및 Windows XP Professional 전화 접속 네트워킹을 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco IOS® 소프트웨어 릴리스 12.1(20)을 실행하는 Cisco 3600 라우터
- Microsoft Windows 98
- Microsoft Windows 2000, 5.00.2195, 서비스 팩 2
- Microsoft Windows NT, 버전 4.0, 빌드 1381, 서비스 팩 6
- Microsoft Windows XP Professional

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙](#)을 참조하십시오.

Null 모뎀 케이블을 통한 Windows 98 전화 접속 네트워크

전화 접속 네트워크를 구성하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. null 모뎀 INF 파일을 다운로드합니다. 네이티브 Windows 98 전화 접속 네트워크 소프트웨어는 널 모뎀 연결을 허용하지 않으므로, 컨피그레이션을 시작하기 전에 null 모뎀 INF 파일을 다운로드하여 null 모뎀 장치로 설치해야 합니다. **참고:** PPP는 Cisco 보조(AUX) 및 비동기 포트에서만 지원됩니다. Cisco AUX 및 비동기 포트의 최대 속도는 115200입니다(Cisco 2500 시리즈와 같은 일부 하드웨어에서 최대 AUX 포트 속도는 38400입니다). 고유한 mdmcsisco.inf 파일을 만들려면 다음 단계를 수행하십시오. Microsoft 메모장을 사용하여 mdmcsisco.inf라는 새 파일을 만듭니다. 아래 mdmcsisco.inf 파일 내용에 있는 내용을 사용자가 만든 파일에 복사합니다. 데이터나 문자를 추가하거나 제거하지 **않고** 텍스트 편집기에 캐리지 리턴을 와이드 라인에 추가하지 않는지 확인하십시오. 파일을 저장합니다.
2. 다음 단계에 따라 mdmcsisco.inf 파일을 설치합니다. 바탕 화면에서 **내 컴퓨터** 아이콘을 두 번 클릭합니다. **제어판** 아이콘을 두 번 클릭합니다. **모뎀** 아이콘을 두 번 클릭합니다. 모뎀 속성 창이 표시됩니다. **Add(추가)**를 클릭합니다. **모뎀 감지 안 함; 목록 옵션에서 선택한 다음**을 클릭합니다. **Have Disk**를 클릭합니다. mdmcsisco.inf 파일의 경로를 입력하고 **확인**을 클릭합니다. **일반 널 모뎀**을 선택하고 **다음**을 클릭합니다. Cisco 비동기 포트에 직접 케이블로 연결된 적절한 통신(COM) 포트를 선택하고 **Next(다음)**를 클릭합니다. **마침**을 클릭하여 일반 널 모뎀 설치를 완료합니다.
3. 다음 단계에 따라 Windows 98 전화 접속 네트워크를 구성합니다. 시작 메뉴에서 **프로그램 > 보조프로그램 > 통신 > 전화 접속 네트워크**를 선택합니다. 전화 접속 네트워크 창에서 **새 연결 만들기** 아이콘을 두 번 클릭합니다. Make New Connection(새 연결 만들기) 창에 이 연결의 이름을 입력합니다(예: "Null-Connection"). 새 연결 만들기 창의 풀다운 메뉴에서 일반 널 모뎀 옵션을 선택합니다. **구성**을 클릭합니다. General(일반) 탭의 풀다운 메뉴에서 Access Server(액세스 서버)에 직접 케이블로 연결된 올바른 COM 포트를 선택합니다. 풀다운 메뉴에서 최대 속도(예: **115200**)를 선택합니다. **참고:** 선택하는 속도는 라우터 비동기 포트의 최대 속도와 일치해야 합니다. 표준 비동기 포트의 최대 속도는 115200입니다. 경우에 따라 AUX 포트의 최대 속도는 38400입니다. Connection(연결) 탭에서 기본 **8N1**은 선택된 상태로 유지해야 합니다. Advanced Settings(고급 설정)에서 기본 Flowcontrol **Hardware(플로우 제어 하드웨어)**가 선택

택된 상태로 유지되어야 합니다. 옵션 탭에서 두 전화 걸기 전/후 터미널 창이 모두 선택되었는지 확인합니다. **확인**을 클릭합니다. 그러면 새 연결 만들기 창으로 돌아갑니다. **Next(다음)**을 클릭합니다. 전화 번호로 임의의 번호를 입력합니다(예: 1234). 지역 번호를 비워 두고 국가 코드를 미국 국가 번호로 둡니다. **Next(다음)**을 클릭합니다. **마침**을 클릭합니다.

- 다음과 같이 새 연결을 사용합니다. 시작 메뉴에서 **프로그램 > 보조프로그램 > 통신 > 전화 접속 네트워킹**을 선택합니다. **Null 연결** 아이콘을 클릭하여 강조 표시합니다. 파일 메뉴에서 등록 정보를 선택합니다. **Null 연결** 창이 표시됩니다. 일반 탭에서 정보가 올바른지 확인합니다. **Server Types(서버 유형)** 탭에서 **PPP, Internet, Windows NT 서버, Windows 98**이 전화 접속 서버 유형 아래에서 선택되었는지 확인합니다. **Allowed TCP/IP** 옵션이 **Allowed Network Protocols** 아래에서 선택되었는지 확인합니다. **TCP/IP Settings**를 클릭합니다. 표시되는 창에서 **Server Assigned IP Address(서버 할당 IP 주소)** 및 **Server Assigned Name Server Address(서버 할당 이름 서버 주소)** 라디오 버튼이 선택되어 있는지 확인합니다. **Use IP Header Compression and Use Default Gateway on Remote Network(IP 헤더 압축 사용 및 원격 네트워크에서 기본 게이트웨이 사용)**를 선택하여 올바르게 선택되었는지 확인합니다. **OK(확인)**을 클릭합니다. **Null 연결** 창으로 돌아가면 **일반** 탭을 선택합니다. **구성**을 클릭합니다. 표시되는 창에서 **옵션** 탭을 선택합니다. 전화 걸기 전/후 터미널 창을 선택하지 않았는지 확인합니다. **확인**을 클릭합니다. **Null-Connection** 창에서 **OK**를 클릭하여 구성을 완료합니다.
- 다음 단계에 따라 Access Server에 연결합니다. **Null-Connection** 아이콘을 두 번 클릭합니다. 표시되는 창에서 Access Server에서 구성한 사용자 이름을 입력합니다. Access Server에서 구성한 암호를 입력합니다. 사용자 이름과 비밀번호가 인증됩니다. Access 서버에 연결할 때까지 기다립니다.
- Netscape, Internet Explorer, Ping 또는 Telnet과 같은 원하는 애플리케이션을 실행합니다.

Null 모뎀 케이블을 통한 Windows 2000 전화 접속 네트워킹

널 모뎀 케이블로 Windows 2000 전화 접속 네트워킹을 사용하는 단계는 이 문서의 널 모뎀 케이블 섹션에 [의한 Windows 98 전화 접속 네트워킹](#)에 설명된 Windows 98 구성과 유사합니다.

- mdmccisco.inf 파일을 가져오거나 만듭니다(이 문서의 Null 모뎀 케이블 섹션에 [의한 Windows 98 전화 접속 네트워킹](#)의 1단계 참조).
- mdmccisco.inf 파일을 설치하려면 다음과 같이 모뎀을 추가합니다. **[시작] > [설정] > [제어판] > [전화기 및 모뎀 옵션]**을 선택합니다. [Windows 98 전화 접속 네트워킹](#)의 2단계에서 본 문서의 Null [모뎀 케이블](#) 섹션으로 설명한 Windows 98 절차를 따릅니다. 디지털 서명을 찾을 수 없음 창이 나타나면 **예**를 클릭하여 설치를 계속합니다. 설치 중에 선택한 COM 포트에 설치된 일반 널 모뎀을 찾아야 합니다. 일반 널 모뎀을 클릭하여 강조 표시합니다. 등록 정보를 선택합니다. 비동기 포트 컨피그레이션의 속도와 일치하도록 포트 속도를 설정합니다. **OK(확인)**을 두 번 클릭하여 설치를 완료합니다.
- 다음과 같이 새 전화 접속 연결을 생성합니다. **Start(시작) > Settings(설정) > Network and Dial-up Connections(네트워크 및 전화 접속 연결) > Make New Connection(새 연결 만들기)**을 선택합니다. 네트워크 마법사 연결 시작 창에서 다음을 클릭합니다. **Dial-up to Private Network**를 선택하고 **Next**를 클릭합니다. 장치 선택 창에서 일반 Null 모뎀만 선택합니다. 다른 디바이스를 선택한 경우 선택을 취소하고 **Next(다음)**를 클릭합니다. 전화 번호(예: 12345)로 임의의 번호를 입력하고 **Next(다음)**를 클릭합니다. 모든 사용자에 대해 선택하고 다음을 클릭합니다. "Null-Connection"과 같이 이 연결의 이름을 입력하고 **Finish**를 클릭합니다.
- 다음 단계를 수행하여 새 Null 연결을 사용합니다. **Start(시작) > Settings(설정) > Network and Dial-up Connections(네트워크 및 전화 접속 연결) > Null-Connection(Null 연결)**을 선택합니다. Access Server에서 유효한 사용자 이름과 비밀번호를 입력합니다. 다이얼 번호(더미 번호

12345)가 나타나야 합니다. 연결하려면 **전화**를 클릭합니다.

5. 액세스 서버에 PPP가 성공적으로 연결되면 Windows 2000에서 **winipcfg** 명령을 실행하여 액세스 서버에서 PPP 전화 접속 클라이언트 어댑터에 할당된 IP 주소를 확인합니다.

참고: 일반 널 모뎀 속성 아래에 설정된 속도가 액세스 서버 비동기 포트의 속도와 같은지 확인하십시오. Null-Connection 기본 속성을 집합으로 사용할 수 있습니다. 그러나 고정 IP 주소 또는 DNS(Domain Name System) IP 주소를 사용하도록 속성이 변경된 경우 PPP 클라이언트에 IP 주소를 할당하지 않도록 액세스 서버를 구성해야 합니다.

Null 모뎀 케이블로 Windows NT 전화 접속 네트워킹

널 모뎀 케이블을 사용하여 Windows NT 전화 접속 네트워킹을 사용하는 단계는 [Windows 2000 전화 접속 네트워킹](#)에 설명된 Windows 98 [전화 접속 네트워킹](#) 섹션 및 이 문서의 널 모뎀 케이블 섹션에 설명된 Windows 2000 컨피그레이션과 유사합니다. 다음 단계는 Windows NT의 설정을 보여줍니다.

1. mdmcsisco.inf 파일을 가져오거나 만듭니다(이 문서의 Null 모뎀 케이블 섹션에 [의한 Windows 98 전화 접속 네트워킹](#)의 1단계 참조).
2. 다음과 같이 mdmcsisco.inf 파일을 설치합니다.[시작] > [설정] > [제어판] > [모뎀]을 선택합니다. 새 모뎀 설치 창이 나타납니다. **모뎀을 검색하지 않음; 목록에서 선택하겠습니다.**Next(다음)를 클릭합니다. Have Disk를 클릭합니다. mdmcsisco.inf 파일의 경로를 입력합니다. **확인**을 클릭합니다. 일반 널 모뎀을 선택하고 다음을 클릭합니다. 비동기 포트에 직접 케이블로 연결된 적절한 COM 포트를 선택하고 **Next(다음)**를 클릭합니다. **마침**을 클릭하여 일반 널 모뎀 설치를 완료합니다.
3. 다음과 같이 전화 접속 네트워킹을 구성합니다. 모뎀 속성 창에서 **일반** 탭을 선택합니다. **일반 널 모뎀의 속성을 선택합니다.** COM 포트의 최대 속도가 Access Server 측의 비동기 포트 아래에 구성된 속도와 일치하도록 설정되어 있는지 확인합니다. Connection(연결) 탭에서 기본 **8N1**은 선택된 상태로 유지해야 합니다. **닫기**를 클릭합니다. 모뎀 설정 창이 나타납니다. 전화 접속 네트워킹을 구성해야 하는지 묻습니다. **예**를 클릭합니다. Remote Access Setup(원격 액세스 설정) 창이 나타납니다. Add(추가)를 클릭합니다. Add RAS Device(RAS 디바이스 추가) 창의 풀다운 메뉴에서 **Generic Null Modem(일반 널 모뎀)**을 선택합니다. **확인**을 클릭합니다. 구성을 클릭합니다. Configure Port Usage(포트 사용 구성) 창에서 포트 사용 라디오 버튼 **Dial Out Only(다이얼아웃 전용)**가 선택되었는지 확인합니다. **OK(확인)**를 클릭하여 Remote Access Setup(원격 액세스 설정) 창으로 돌아갑니다. Remote Access Setup(원격 액세스 설정) 창에서 **Continue(계속)**를 클릭합니다. 지금 컴퓨터 다시 시작 옵션이 나타납니다. **예**를 클릭합니다.
4. 전화 접속 네트워킹에서 일반 널 모뎀을 다음 단계에 따라 사용합니다. **내 컴퓨터 > 전화 접속 네트워킹**을 선택합니다. 전화 접속 네트워킹 창의 전화 번호부 항목 전화 걸기 상자에 Null 연결이 나타나고 전화 번호 미리 보기 상자에 전화 번호(12345와 같은 더미 번호)가 나타납니다. **다이얼**을 클릭합니다. Access Server에서 유효한 사용자 이름과 암호를 입력합니다. 도메인 정보를 입력할 필요가 없습니다. **확인**을 클릭합니다.
5. 모든 케이블링 및 설정이 올바르면 Access Server에 성공적으로 연결됩니다. DOS 명령에서 ipconfig를 실행하여 액세스 서버에서 Windows NT 클라이언트에 할당된 IP 주소를 확인합니다.

Null 모뎀 케이블을 사용하는 Windows XP Professional 전화 접속 네트워킹

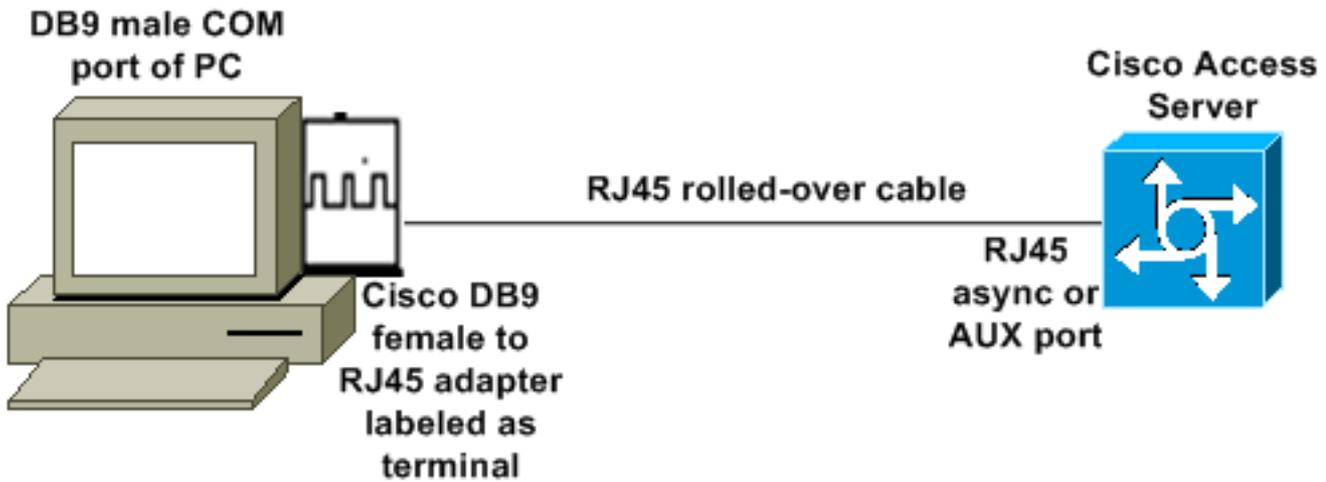
널 모뎀 케이블을 사용하여 Windows XP 전화 접속 네트워킹을 사용하는 단계는 이 문서의 널 모뎀 케이블 섹션에 [의한 Windows 98 전화 접속 네트워킹](#)에 설명된 Windows 98 구성과 유사합니다.

1. mdmccisco.inf 파일을 가져오거나 만듭니다(이 문서의 Null 모뎀 케이블 섹션에 [의한 Windows 98 전화 접속 네트워킹](#)의 1단계 참조).
2. mdmccisco.inf 파일을 설치하려면 다음과 같이 모뎀을 추가합니다.시작 > 제어판 > 프린터 및 기타 하드웨어 > 전화 및 모뎀 옵션을 선택합니다.[Windows 98 전화 접속 네트워킹](#)의 2단계에서 본 문서의 Null [모뎀 케이블](#) 섹션으로 설명한 Windows 98 절차를 따릅니다.소프트웨어가 Windows 로고 테스트를 통과하지 못했음을 알리는 메시지가 나타나면 계속을 선택하고 마침을 클릭합니다.설치 중에 선택한 COM 포트에 설치된 일반 널 모뎀을 찾아야 합니다.일반 널 모뎀을 클릭하여 강조 표시합니다.등록 정보를 선택합니다.Modem(모뎀) 탭에서 비동기 포트 컨피그레이션의 속도와 일치하도록 포트 속도를 설정합니다.OK(확인)를 두 번 클릭하여 설치를 완료합니다.
3. 다음과 같이 새 전화 접속 연결을 생성합니다.Start(시작) > Control Panel(제어판) > Network and Internet Connections(네트워크 및 인터넷 연결) > Create a connection to the network at your workplace(작업 공간에서 네트워크에 대한 연결 생성)를 선택합니다.전화 접속 연결을 선택하고 다음을 클릭합니다."Null-Connection"과 같이 이 연결의 이름을 입력하고 Next를 클릭합니다.전화 번호(예: 12345)로 임의의 번호를 입력하고 Next(다음)를 클릭한 다음 Finish(마침)를 클릭합니다.Null 연결을 사용하기 전에 Connect Using Modem - Generic Null-Modem(COMx)이 Properties(속성)에 설치되어 있는지 확인하십시오.확인하려면 [시작] > [연결 대상] > [Null 연결] > [속성]을 선택합니다.
4. 다음 단계를 수행하여 Null 연결을 사용합니다.시작 > 연결 대상 > Null 연결을 선택합니다 .Access Server에서 유효한 사용자 이름과 비밀번호를 입력합니다. PC 직렬 포트는 null 모뎀 케이블을 통해 Access Server에 직접 연결됩니다.다이얼 번호(12345와 같은 더미 번호)가 나타납니다. 표시되지 않으면 더미 번호를 입력하고 다이얼을 클릭하여 연결합니다.
5. 액세스 서버에 PPP가 성공적으로 연결되면 DOS 프롬프트에서 ipconfig 명령을 실행하여 액세스 서버가 PPP 전화 접속 클라이언트 어댑터에 할당된 IP 주소를 확인합니다.참고: 일반 널 모뎀 속성 아래에 설정된 속도가 액세스 서버 비동기 포트의 속도와 같은지 확인하십시오. Null-Connection 기본 속성을 집합으로 사용할 수 있습니다. 그러나 고정 IP 주소 또는 DNS IP 주소를 사용하도록 속성이 변경된 경우 PPP 클라이언트에 IP 주소를 할당하지 않도록 액세스 서버를 구성해야 합니다.

[케이블 정보](#)

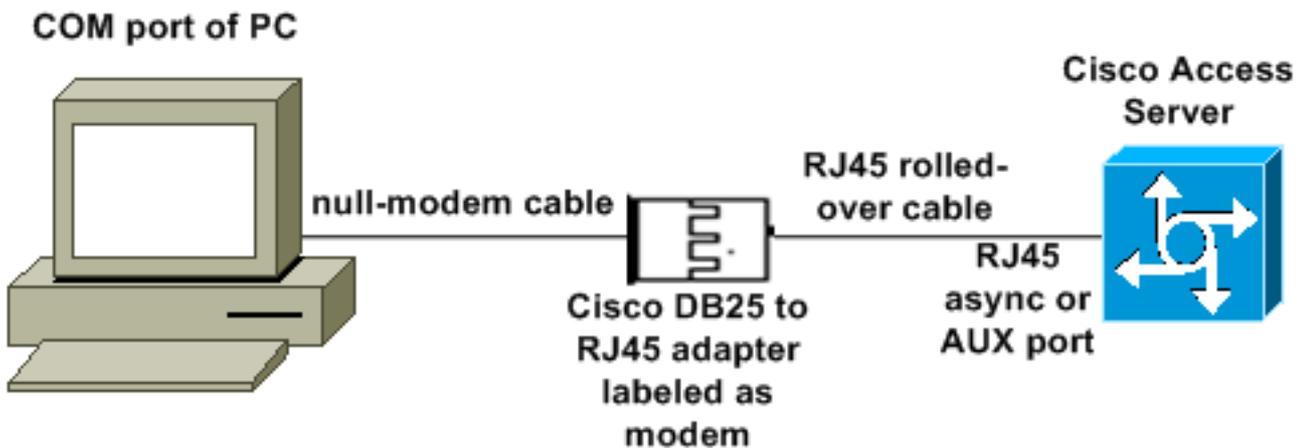
아래 케이블 시나리오는 AUX 포트 및 비동기 포트에 물리적으로 연결하는 다양한 방법을 보여줍니다.

[시나리오 1](#)



- Cisco 어댑터(DB9-RJ45)와 Cisco 롤드 케이블은 널 모뎀 케이블 역할을 합니다. 이 케이블은 null 모뎀 케이블 없이도 PC와 Cisco Access Server(DTE[Data Terminal Equipment])를 연결해야 합니다.
- Cisco DB9-RJ45 터미널 어댑터 부품 번호는 74-0495-01입니다.
- Cisco 롤드 케이블 부품 번호는 CAB-500RJ입니다.

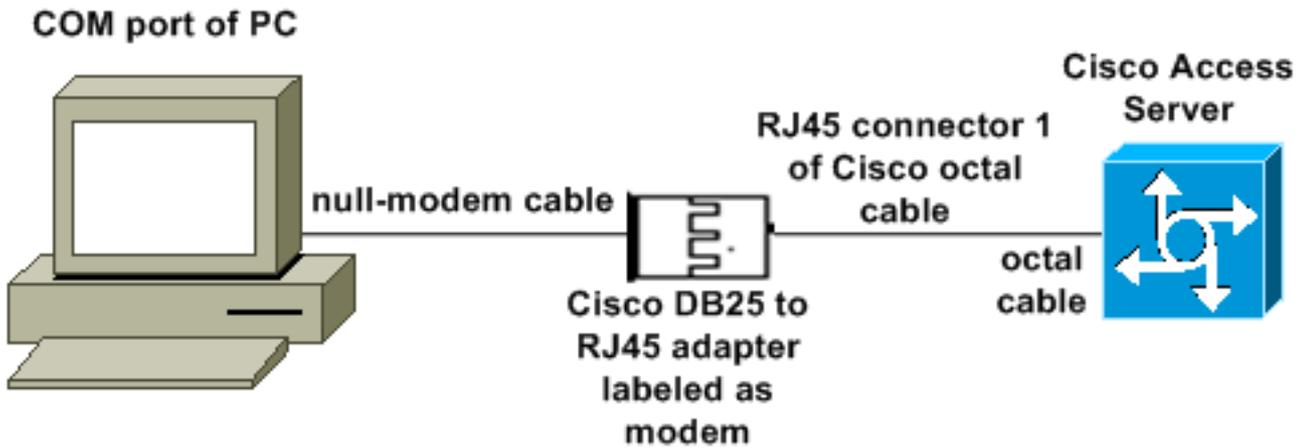
시나리오 2



- Cisco 모뎀 어댑터 부품 번호는 74-0458-01(수정 버전 A1)입니다.
- Cisco 롤드 케이블 번호는 CAB-500RJ입니다.

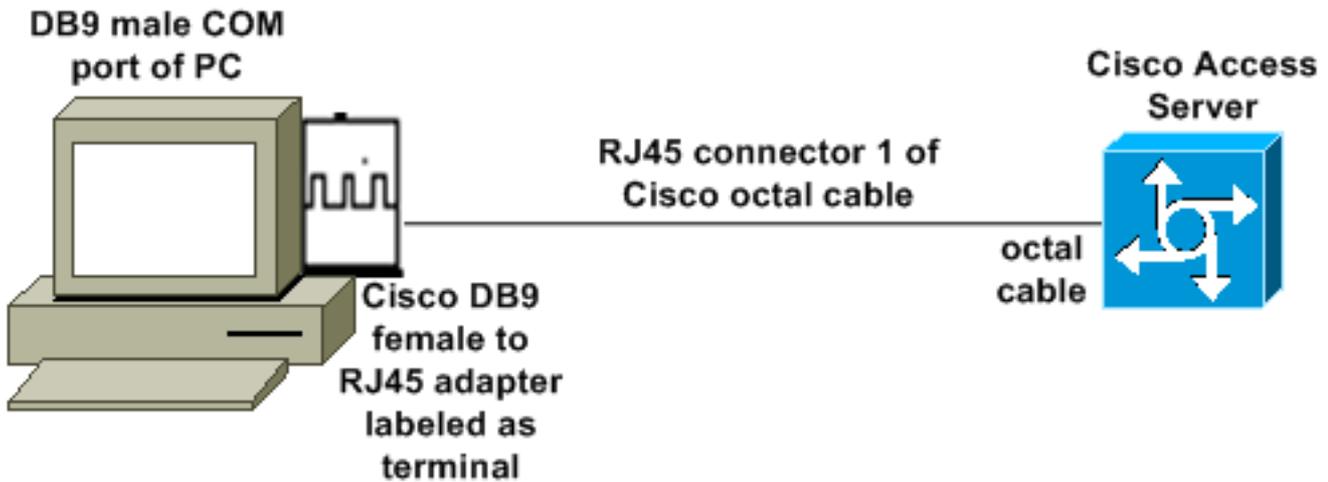
시나리오 3

8포트 비동기 케이블이 있는 비동기 포트(예: Cisco 2509)에 연결하는 경우 다음 시나리오를 사용하여 하나 이상의 PC를 연결할 수 있습니다.



- Cisco 모뎀 어댑터 부품 번호는 74-0458-01(수정 버전 A1)입니다.
- Cisco 8진수 케이블 부품 번호는 CAB-OCTAL-ASYNC=입니다. 이 8진수 케이블에는 8개의 RJ45 커넥터가 있습니다.

시나리오 4



- Cisco 8진수 케이블은 RJ45 롤오버 케이블과 같은 기능을 합니다.

mdmcisco.inf 파일 내용

아래 파일 내용을 사용하여 고유한 mdmcisco.inf 파일을 만들거나 [다운로드 mdmcbx.inf](#)에서 파일을 찾을 수 있습니다.

```
;=====start of text for mdmcisco.inf =====
```

```
[Version]
Signature="$CHICAGO$"
Class=Modem
ClassGUID={4D36E96D-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}
Provider=%MC%
LayoutFile=LAYOUT.INF
```

```
[Manufacturer]
%Man% = Null
```

[Null]

%MC00% = MC00, RAS-SERIAL

%MC01% = MC01, RAS-PARALLEL

%MC02% = MC02, RAS-GENERIC

[MC00]

AddReg=All, Common, MC00Reg, 115200, EXTERNAL

[MC01]

AddReg=All, Common, MC00Reg, PARALLEL

[MC02]

AddReg=All, Common, MC02Reg, 115200, EXTERNAL

[All]

HKR,,FriendlyDriver,,Unimodem.vxd

HKR,,DevLoader,,*VCOMM

HKR,,PortSubClass,1,02

HKR,,ConfigDialog,,modemui.dll

HKR,,EnumPropPages,, "modemui.dll,EnumPropPages"

[EXTERNAL]

HKR,, DeviceType, 1, 01

[PARALLEL]

HKR,, DeviceType, 1, 04

HKR,,Override,,Paralink.vxd

HKR,, DCB, 1, 1C,00,00,00, 00,00,06,00, 15,20,00,00, 00,00, 0a,00, 0a,00, 08, 00, 00, 11,

13, 00, 00, 00 *!--- Note: The line of code above is displayed over two lines due to space*

limitations. [Common] HKR, Answer, 1,, " HKR, Hangup, 1,, "Bye" HKR, Hangup, 2,, "NoResponse"

HKR, Settings, DialSuffix,, " " ; DCB's - dwords and words are byte reversed ; ByteSize (Number

of bits/byte, 4-8) *!--- Note: The line of code above is displayed over two lines due to space*

limitations. ; Parity (0-4=None,Odd,Even,Mark,Space) *!--- Note: The line of code above is*

displayed over two lines due to space limitations. ; StopBits (0,1,2 = 1, 1.5, 2) *!--- Note: The*

line of code above is displayed over two lines due to space limitations. ; |DCBLength |BaudRate

|Bit Mask |Rsvd |XonLim|XofLim| | |Xon |Xof|Err|Eof|Evt *!--- Note: The line of code above is*

displayed over two lines due to space limitations. [115200] HKR,, DCB, 1, 1C,00,00,00,

00,c2,01,00, 15,20,00,00, 00,00, 0a,00, 0a,00, 08, 00, 00, 11, 13, 00, 00, 00 *!--- Note: The*

line of code above is displayed over two lines due to space limitations. [MC00Reg] ; RAS Null-

Modem HKR, Init, 1,, "<cr>" HKR, Init, 2,, "NoResponse" HKR, Settings, Prefix,, " HKR, Settings,

DialPrefix,, "CLIENT<cr>" HKR, Settings, Terminator,, "<cr>" HKR, Monitor, 1,, "None" HKR,

Answer, 1,, "CLIENTSERVER" HKR, Answer, 2,, "NoResponse" ; Properties - dwords and words are

byte reversed ; |Dial Options |InactivityTimeout |Speaker Mode |Max DTE Rate *!--- Note: The line*

of code above is displayed over two lines due to space limitations. ; |CallSetupFailTimeout

|Speaker Volume |Modem Options *!--- Note: The line of code above is displayed over two lines due*

to space limitations. |Max DCE Rate *!--- Note: The line of code above is displayed over two*

lines due to space limitations. HKR,, Properties, 1, 00,00,00,00, 00,00,00,00, 00,00,00,00,

00,00,00,00, 00,00,00,00, 30,00,00,00, 00,c2,01,00, 00,c2,01,00 *!--- Note: The line of code*

above is displayed over two lines due to space limitations. HKR, Responses, "CLIENT", 1, 08, 00,

00, 00, 00, 00, 00,00,00,00 ; Server side - the client is requesting a connection HKR,

Responses, "<h00>CLIENT", 1, 08, 00, 00, 00, 00, 00, 00,00,00,00 ; Server side - the client is

requesting a connection HKR, Responses, "CLIENTSERVER", 1, 02, 00, 00, 00, 00, 00, 00,00,00,00 ;

Client side - the server has acknowledged and the connection is completed *!--- Note: The lines*

of code above are each displayed over two lines due to !--- space limitations. [MC02Reg] ; Null-

Modem HKR, Init, 1,, "<cr><cr>" HKR, Init, 2,, "NoResponse" HKR, Settings, Prefix,, " HKR,

Settings, DialPrefix,, "HELLO<cr>" HKR, Settings, Terminator,, "<cr>" HKR, Monitor, 1,, "None"

HKR, Answer, 1,, "HELLO" HKR, Answer, 2,, "NoResponse" ; Properties - dwords and words are byte

reversed ; |Dial Options |InactivityTimeout |Speaker Mode |Max DTE Rate *!--- Note: The line of*

code above is displayed over two lines due to space limitations. ; |CallSetupFailTimeout

|Speaker Volume |Modem Options |Max DCE Rate *!--- Note: The line of code above is displayed over*

two lines due to space limitations. HKR,, Properties, 1, 00,00,00,00, 00,00,00,00, 00,00,00,00,

00,00,00,00, 00,00,00,00, 30,00,00,00, 00,c2,01,00, 00,c2,01,00 *!--- Note: The line of code*

above is displayed over two lines due to space limitations. HKR, Responses, "<h00>", 1, 02, 00,

00, 00, 00, 00, 00,00,00,00 ; Accept any recvd data as CONNECTED. HKR, Responses, "<hff>", 1,

```

02, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00,00,00,00 ; Accept any recvd data as CONNECTED. HKR, Responses,
"<cr>", 1, 02, 00, 00, 00, 00, 00, 00,00,00,00 ; Accept any recvd data as CONNECTED. HKR,
Responses, "<lf>", 1, 02, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00,00,00,00 ; Accept any recvd data as CONNECTED.
HKR, Responses, "<cr><lf>", 1, 02, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00,00,00,00 ; Accept any recvd data as
CONNECTED. !--- Note: The lines of code above are each displayed over two lines !--- due to
space limitations. [Strings] MC = "Mark Crossley" Man = "(NULL Modem Types)" MC00 = "RAS Serial
Cable between 2 PCs" MC01 = "RAS Parallel Cable between 2 PCs" MC02 = "Generic NULL Modem"
;====end of text for MDMCISCO.INF=====

```

Cisco Access Server 구성

PPP 클라이언트에서 Windows 전화 접속 네트워킹을 지원하고 터미널 액세스(예: Windows 하이퍼 터미널 사용)를 지원하려면 **비동기 모뎀에 액세스 서버 비동기 포트를 인터랙티브로 설정합니다.** [시나리오 1](#), [시나리오 2](#), [시나리오 3](#) 또는 [시나리오 4](#)와 같이 Microsoft Windows를 실행하는 PC와 Access Server를 연결하려면 정상 작동이 확인된 케이블과 어댑터를 사용합니다.

참고: 액세스 서버의 콘솔 포트는 PPP를 실행할 수 없습니다.

테스트된 작업 컨피그레이션과 Access Server의 디버그가 아래에 나와 있습니다.

```

!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
!
hostname 3640
!
username WinNT password 0 testing
!
async-bootp dns-server 192.168.1.1 192.168.2.2
async-bootp nbns-server 192.168.3.3 192.168.4.4
!
interface Async129
!--- Interface number corresponds to async line. !--- In this case, aux port is line 129. ip
address 10.10.10.10 255.255.255.0 encapsulation ppp async mode interactive peer default ip
address 10.10.10.11 no cdp enable ppp authentication chap ! line aux 0
!--- AUX port or any other async port. password <removed> login modem InOut
transport input all escape-character NONE autoselect during-login autoselect ppp stopbits 1
speed 115200 flowcontrol hardware ! 3640# show debug
PPP:
  PPP authentication debugging is on
  PPP protocol negotiation debugging is on
3640#
3640#
*Mar 5 06:57:18.414: As129 LCP: I CONFREQ [Closed] id 0 len 23
*Mar 5 06:57:18.414: As129 LCP: ACCM 0x00000000 (0x020600000000)
*Mar 5 06:57:18.414: As129 LCP: MagicNumber 0x00004A4E (0x050600004A4E)
*Mar 5 06:57:18.414: As129 LCP: PFC (0x0702)
*Mar 5 06:57:18.414: As129 LCP: ACFC (0x0802)
*Mar 5 06:57:18.414: As129 LCP: Callback 6 (0x0D0306)
*Mar 5 06:57:18.414: As129 LCP: Lower layer not up, Fast Starting
*Mar 5 06:57:18.414: As129 PPP: Treating connection as a dedicated line
*Mar 5 06:57:18.414: As129 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open
*Mar 5 06:57:18.418: As129 LCP: O CONFREQ [Closed] id 9 len 25
*Mar 5 06:57:18.418: As129 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000)
*Mar 5 06:57:18.418: As129 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
*Mar 5 06:57:18.418: As129 LCP: MagicNumber 0x16242193 (0x050616242193)
*Mar 5 06:57:18.418: As129 LCP: PFC (0x0702)
*Mar 5 06:57:18.418: As129 LCP: ACFC (0x0802)
*Mar 5 06:57:18.418: As129 LCP: O CONFREQ [REQsent] id 0 len 7

```

```
*Mar 5 06:57:18.418: As129 LCP: Callback 6 (0x0D0306)
4d06h: %LINK-3-UPDOWN: Interface Async129, changed state to up
*Mar 5 06:57:18.430: As129 LCP: I CONFACK [REQsent] id 9 len 25
*Mar 5 06:57:18.430: As129 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000)
*Mar 5 06:57:18.430: As129 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
*Mar 5 06:57:18.430: As129 LCP: MagicNumber 0x16242193 (0x050616242193)
*Mar 5 06:57:18.430: As129 LCP: PFC (0x0702)
*Mar 5 06:57:18.430: As129 LCP: ACFC (0x0802)
*Mar 5 06:57:18.434: As129 LCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 1 len 20
*Mar 5 06:57:18.434: As129 LCP: ACCM 0x00000000 (0x020600000000)
*Mar 5 06:57:18.434: As129 LCP: MagicNumber 0x00004A4E (0x050600004A4E)
*Mar 5 06:57:18.434: As129 LCP: PFC (0x0702)
*Mar 5 06:57:18.434: As129 LCP: ACFC (0x0802)
*Mar 5 06:57:18.434: As129 LCP: O CONFACK [ACKrcvd] id 1 len 20
*Mar 5 06:57:18.434: As129 LCP: ACCM 0x00000000 (0x020600000000)
*Mar 5 06:57:18.434: As129 LCP: MagicNumber 0x00004A4E (0x050600004A4E)
*Mar 5 06:57:18.434: As129 LCP: PFC (0x0702)
*Mar 5 06:57:18.434: As129 LCP: ACFC (0x0802)
*Mar 5 06:57:18.434: As129 LCP: State is Open
*Mar 5 06:57:18.438: As129 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by this end
*Mar 5 06:57:18.438: As129 CHAP: O CHALLENGE id 5 len 25 from "3640"
*Mar 5 06:57:18.446: As129 LCP: I IDENTIFY [Open] id 2 len 18 magic 0x00004A4E MSRASV4.00
*Mar 5 06:57:18.450: As129 LCP: I IDENTIFY [Open] id 3 len 25 magic 0x00004A4E
MSRAS-1-CA_SERVER !--- Note: The line of output above is displayed over two lines due to space
limitations. *Mar 5 06:57:18.450: As129 CHAP: I RESPONSE id 5 len 26 from "WinNT" *Mar 5
06:57:18.454: As129 CHAP: O SUCCESS id 5 len 4 *Mar 5 06:57:18.454: As129 PPP: Phase is UP
*Mar 5 06:57:18.454: As129 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 5 len 10 *Mar 5 06:57:18.454: As129
IPCP: Address 10.10.10.10 (0x03060A0A0A0A) *Mar 5 06:57:18.458: As129 CCP: I CONFREQ [Not
negotiated] id 4 len 4 *Mar 5 06:57:18.458: As129 LCP: O PROTREJ [Open] id 10 len 10 protocol
CCP (0x80FD01040004) !--- Note: The line of output above is displayed over two lines due to
space limitations. *Mar 5 06:57:18.462: As129 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 5 len 40 *Mar 5
06:57:18.462: As129 IPCP: CompressType VJ 15 slots CompressSlotID (0x0206002D0F01) !--- Note:
The line of output above is displayed over two lines due to space limitations. *Mar 5
06:57:18.462: As129 IPCP: Address 0.0.0.0 (0x030600000000) *Mar 5 06:57:18.462: As129
IPCP: PrimaryDNS 0.0.0.0 (0x810600000000) *Mar 5 06:57:18.462: As129 IPCP: PrimaryWINS
0.0.0.0 (0x820600000000) *Mar 5 06:57:18.466: As129 IPCP: SecondaryDNS 0.0.0.0
(0x830600000000) *Mar 5 06:57:18.466: As129 IPCP: SecondaryWINS 0.0.0.0 (0x840600000000)
*Mar 5 06:57:18.466: As129 IPCP: O CONFREQ [REQsent] id 5 len 10 *Mar 5 06:57:18.466: As129
IPCP: CompressType VJ 15 slots CompressSlotID (0x0206002D0F01) !--- Note: The line of output
above is displayed over two lines due to space limitations. *Mar 5 06:57:18.466: As129 IPCP: I
CONFACK [REQsent] id 5 len 10 *Mar 5 06:57:18.466: As129 IPCP: Address 10.10.10.10
(0x03060A0A0A0A) *Mar 5 06:57:18.474: As129 IPCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 6 len 34 *Mar 5
06:57:18.474: As129 IPCP: Address 0.0.0.0 (0x030600000000) *Mar 5 06:57:18.474: As129
IPCP: PrimaryDNS 0.0.0.0 (0x810600000000) *Mar 5 06:57:18.474: As129 IPCP: PrimaryWINS
0.0.0.0 (0x820600000000) *Mar 5 06:57:18.474: As129 IPCP: SecondaryDNS 0.0.0.0
(0x830600000000) *Mar 5 06:57:18.474: As129 IPCP: SecondaryWINS 0.0.0.0 (0x840600000000)
*Mar 5 06:57:18.474: As129 IPCP: O CONFNAK [ACKrcvd] id 6 len 34 *Mar 5 06:57:18.474: As129
IPCP: Address 10.10.10.11 (0x03060A0A0A0B) *Mar 5 06:57:18.474: As129 IPCP: PrimaryDNS
192.168.1.1 (0x8106C0A80101) *Mar 5 06:57:18.474: As129 IPCP: PrimaryWINS 192.168.3.3
(0x8206C0A80303) *Mar 5 06:57:18.474: As129 IPCP: SecondaryDNS 192.168.2.2 (0x8306C0A80202)
*Mar 5 06:57:18.474: As129 IPCP: SecondaryWINS 192.168.4.4 (0x8406C0A80404) *Mar 5
06:57:18.486: As129 IPCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 7 len 34 *Mar 5 06:57:18.486: As129 IPCP:
Address 10.10.10.11 (0x03060A0A0A0B) *Mar 5 06:57:18.486: As129 IPCP: PrimaryDNS 192.168.1.1
(0x8106C0A80101) *Mar 5 06:57:18.486: As129 IPCP: PrimaryWINS 192.168.3.3 (0x8206C0A80303)
*Mar 5 06:57:18.486: As129 IPCP: SecondaryDNS 192.168.2.2 (0x8306C0A80202) *Mar 5
06:57:18.486: As129 IPCP: SecondaryWINS 192.168.4.4 (0x8406C0A80404) *Mar 5 06:57:18.486:
As129 IPCP: O CONFACK [ACKrcvd] id 7 len 34 *Mar 5 06:57:18.486: As129 IPCP: Address
10.10.10.11 (0x03060A0A0A0B) *Mar 5 06:57:18.486: As129 IPCP: PrimaryDNS 192.168.1.1
(0x8106C0A80101) *Mar 5 06:57:18.486: As129 IPCP: PrimaryWINS 192.168.3.3 (0x8206C0A80303)
*Mar 5 06:57:18.486: As129 IPCP: SecondaryDNS 192.168.2.2 (0x8306C0A80202) *Mar 5
06:57:18.486: As129 IPCP: SecondaryWINS 192.168.4.4 (0x8406C0A80404) *Mar 5 06:57:18.486:
As129 IPCP: State is Open *Mar 5 06:57:18.490: As129 IPCP: Install route to 10.10.10.11 4d06h:
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Async129, changed state to up 3640# 3640#
3640#ping 10.10.10.11 Type escape sequence to abort. Sending 5, 100-byte ICMP Echos to
```

10.10.10.11, timeout is 2 seconds: !!!!! Success rate is 100 percent (5/5), round-trip
min/avg/max = 20/20/20 ms 3640#

다음을 확인합니다.

현재 이 구성에 대해 사용 가능한 확인 절차가 없습니다.

문제 해결

현재 이 컨피그레이션에 사용할 수 있는 특정 문제 해결 정보가 없습니다.

관련 정보

- [툴 및 유틸리티 - Cisco Systems](#)
- [범용 게이트웨이 및 액세스 서버 제품 지원](#)
- [다이얼 - 액세스 기술 지원](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)