

# 기본 무선 LAN 연결 구성 예

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[표기 규칙](#)

[구성](#)

[액세스 포인트 구성](#)

[단계별 지침](#)

[무선 클라이언트 어댑터 구성](#)

[단계별 지침](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

## 소개

이 문서에서는 Cisco Aironet Access Point(AP) 및 Cisco 호환 클라이언트 어댑터를 사용하는 컴퓨터를 사용하여 기본 WLAN(무선 LAN) 연결을 설정하는 방법을 보여 주는 샘플 컨피그레이션을 제공합니다. 이 예에서는 GUI를 사용합니다.

## [사전 요구 사항](#)

### [요구 사항](#)

이 구성을 시도하기 전에 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

기본 RF(무선 주파수) 기술에 익숙함

Cisco AP에 액세스하는 방법에 대한 기본적인 이해

이 문서에서는 PC 또는 랩톱용 무선 클라이언트 카드의 드라이버가 이미 설치되어 있다고 가정합니다.

### [사용되는 구성 요소](#)

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

Cisco IOS® Software 릴리스 12.3(7)JA를 실행하는 Aironet 1200 Series AP 1개

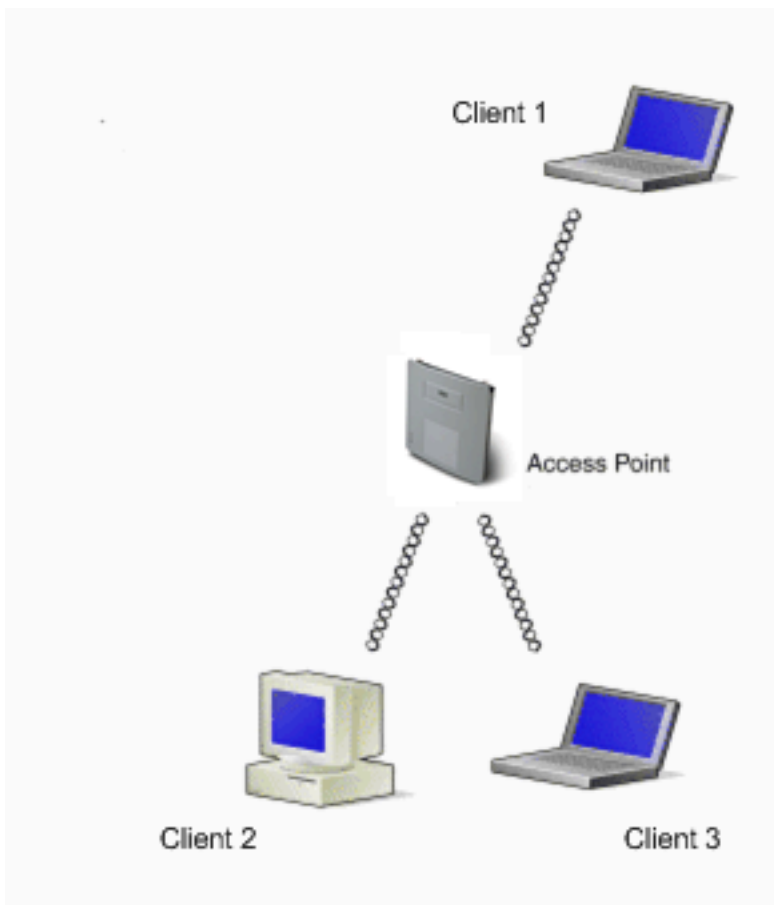
펌웨어 2.5를 실행하는 Aironet 802.11a/b/g Client Adapter 3개

**참고:** 이 문서는 통합 안테나가 있는 AP를 사용합니다.외부 안테나가 필요한 AP를 사용하는 경우 안테나가 AP에 연결되어 있는지 확인합니다.그렇지 않으면 AP가 무선 네트워크에 연결할 수 없습니다.일부 AP 모델에는 통합 안테나가 있는 반면, 일반 작동을 위해 외부 안테나가 필요한 AP 모델도 있습니다.내부 또는 외부 안테나와 함께 제공되는 AP 모델에 대한 자세한 내용은 해당 디바이스의 주문 가이드/제품 가이드를 참조하십시오.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다.이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다.네트워크가 작동 중인 경우, GUI에서 명령이나 설정이 미치는 잠재적인 영향을 이해해야 합니다.

## 네트워크 다이어그램

이 문서에서는 다음 네트워크 설정을 사용합니다.



네트워크 다이어그램은 1200 AP에 연결된 3개의 Aironet 802.11a/b/g Client Adapter입니다.이 문서에서는 AP를 통해 무선 인터페이스를 통해 서로 통신하도록 클라이언트 어댑터의 컨피그레이션을 설명합니다.

AP는 다음 설정을 사용합니다.

서비스 세트 식별자(SSID):**CISCO123**

기본 인증:WEP(Wired Equivalent Privacy) 암호화를 통한 공개 인증

이 문서에서는 AP 및 클라이언트 어댑터의 컨피그레이션에 대해 설명합니다.

**참고:** 다른 인증 및 암호화 방법을 사용할 수도 있습니다.지원되는 여러 인증 메커니즘에 대한 자세한 내용은 [인증 유형 구성](#) 을 참조하십시오.지원되는 다른 암호화 메커니즘에 대한 자세한 내용은 암호 그룹 [및 WEP 구성을 참조하십시오](#).

## [표기 규칙](#)

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙을 참고하십시오](#).

## [구성](#)

### [액세스 포인트 구성](#)

다음 중 하나를 사용하여 AP를 구성할 수 있습니다.

#### GUI

텔넷 세션을 설정한 후 CLI(Command-line interface)

#### 콘솔 포트

**참고:** 콘솔 포트를 통해 AP에 연결하려면 9핀, straight-through DB-9 직렬 케이블을 AP의 RS-232 직렬 포트와 컴퓨터의 COM 포트에 연결합니다.AP와 통신하기 위해 터미널 에뮬레이터를 설정합니다.터미널 에뮬레이터 연결에 다음 설정을 사용합니다.

9600보드

8 데이터 비트

패리티 없음

정지 비트

흐름 제어 없음

**참고:** 이 설정은 기본 설정입니다.터미널 프로그램을 설정으로 설정한 후 디바이스에 액세스할 수 없는 경우 디바이스가 기본값으로 설정되지 않은 것이 문제가 될 수 있습니다.다른 설정을 시도하고 전송 속도로 시작합니다.콘솔 케이블 사양에 대한 자세한 내용은 [처음에 액세스 포인트 구성의 Connecting to the 1200 and 1230AG Series Access Points Locally\(1200 및 1230AG Series Access Points 로컬에 연결\) 섹션을 참조하십시오](#).

이 문서에서는 GUI를 사용하여 AP를 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

GUI를 사용하여 AP에 액세스하는 방법에는 두 가지가 있습니다.

GUI를 통해 연결하기 전에 디바이스에 IP 주소를 할당합니다.

DHCP를 사용하여 IP 주소를 가져옵니다.

Aironet AP의 다양한 모델에는 서로 다른 기본 IP 주소 동작이 표시됩니다. LAN 네트워크에 기본 컨피그레이션을 사용하여 Aironet 350, 1130AG, 1200 또는 1240AG 시리즈 AP를 연결하면 AP는 DHCP 서버에서 IP 주소를 요청합니다. AP가 주소를 수신하지 않으면 요청을 무기한 전송합니다.

기본 컨피그레이션으로 Aironet 1100 시리즈 AP를 LAN에 연결할 때 AP는 DHCP 서버에서 IP 주소를 얻으려고 여러 번 시도합니다. AP에서 주소를 수신하지 않으면 5분 동안 IP 주소 10.0.0.1을 할당합니다. 이 5분 동안 기본 IP 주소를 찾아 고정 주소를 구성할 수 있습니다. 5분 후 AP가 재구성되지 않은 경우 AP는 10.0.0.1 주소를 삭제하고 DHCP 서버의 주소를 요청합니다. AP가 주소를 수신하지 않으면 요청을 무기한 전송합니다. 5분 동안 AP(10.0.0.1)으로 이동할 수 있는 창을 놓친 경우 AP의 전원을 껐다가 켜서 프로세스를 반복할 수 있습니다.

이 문서의 네트워크는 1200 시리즈 AP를 사용합니다. 콘솔을 통한 로그인은 고정 IP 주소가 10.0.0.1인 AP를 구성합니다. AP에 IP 주소를 할당하는 방법에 대한 자세한 내용은 [처음 액세스 포인트 구성의 IP 주소 가져오기 및 할당 섹션](#)을 참조하십시오.

## 단계별 지침

IP 주소를 구성한 후 AP가 클라이언트 어댑터에서 클라이언트 연결 요청을 수락하도록 구성하려면 브라우저를 통해 AP에 액세스할 수 있습니다.

다음 단계를 완료하십시오.

GUI를 사용하여 AP에 액세스하고 Summary Status(요약 상태) 창을 가져오려면 다음 단계를 완료하십시오.

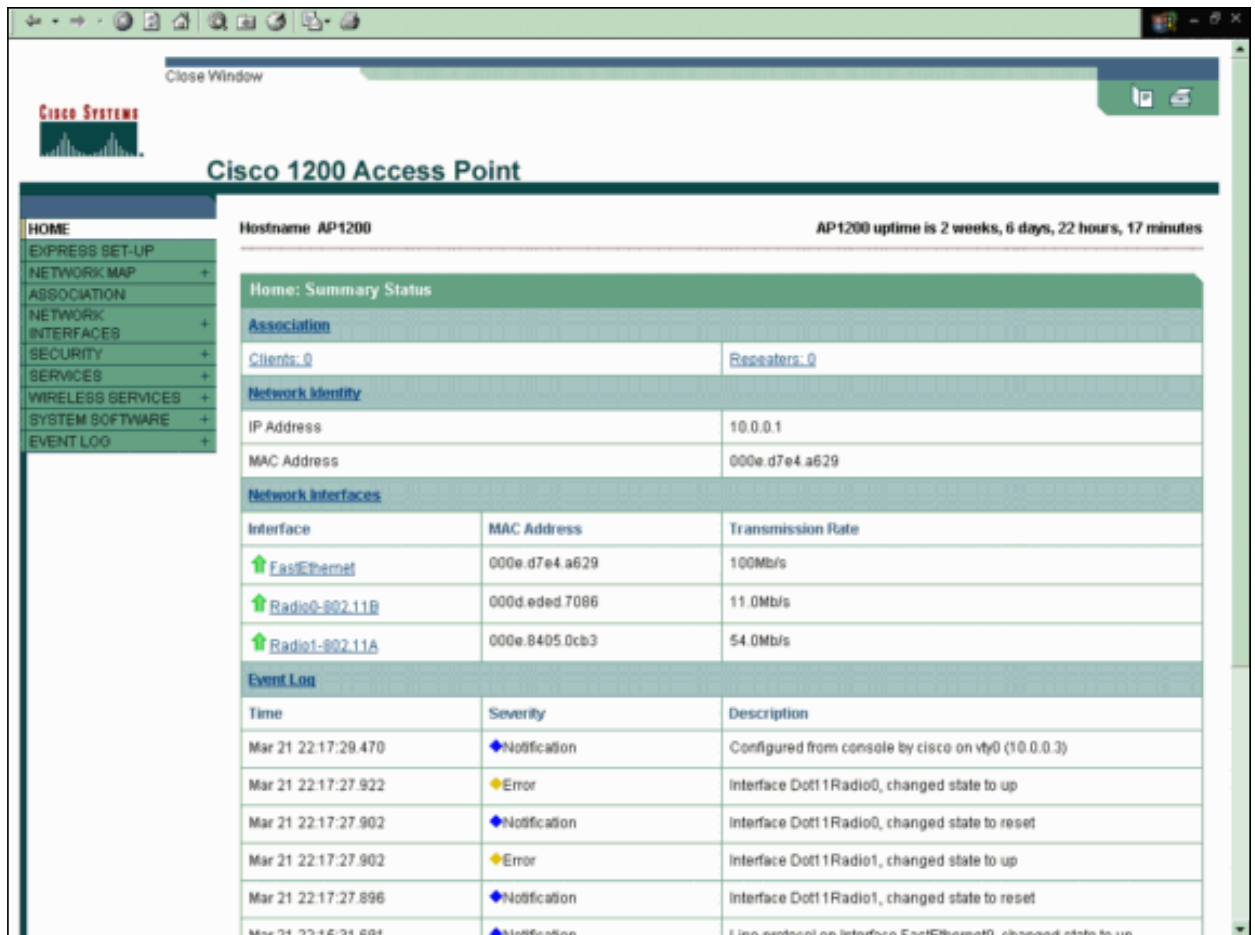
웹 브라우저를 열고 **10.0.0.1**을 주소줄에 입력합니다.

사용자 **이름** 필드를 건너뛰고 비밀번호 필드로 이동하려면 Tab 키를 누릅니다.

네트워크 비밀번호 입력 창이 표시됩니다.

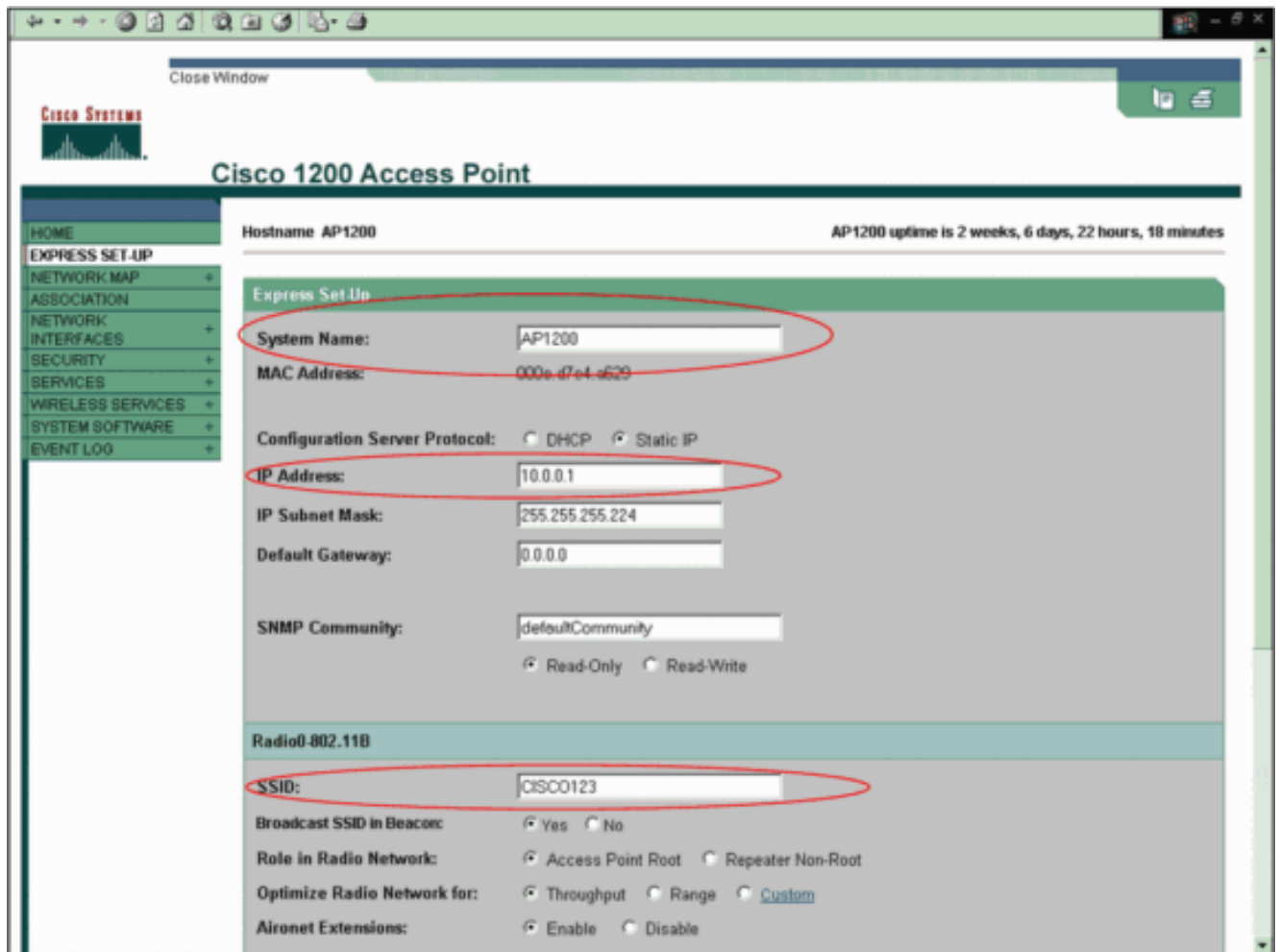
대/소문자를 구분하는 비밀번호 **Cisco**를 입력하고 Enter를 누릅니다.

다음과 같이 요약 상태 창이 표시됩니다.



왼쪽 메뉴에서 Express Setup을 클릭합니다.

빠른 설정 창이 표시됩니다. 이 창을 사용하여 무선 연결을 설정하는 데 필요한 일부 기본 매개 변수를 구성할 수 있습니다. 무선 클라이언트 연결 수락을 구성하려면 AP 1200의 Express Setup 창을 사용합니다. 다음은 창의 예입니다.



빠른 설정 창의 해당 필드에 구성 매개변수를 입력합니다.

구성 매개변수에는 다음 매개변수가 포함됩니다.

AP의 호스트 이름

주소가 고정 IP인 경우 AP의 IP 주소 컨피그레이션

기본 게이트웨이

SNMP(Simple Network Management Protocol) 커뮤니티 문자열

무선 네트워크의 역할

SSID

이 예에서는 다음 매개변수를 구성합니다.

IP 주소:10.0.0.1

호스트 이름:AP1200

SSID:CISCO123

**참고:** SSID는 WLAN 네트워크를 식별하는 고유 식별자입니다.무선 장치는 SSID를 사용하여 무선 연결을 설정하고 유지 관리합니다.SSID는 대/소문자를 구분하며 최대 32자의 영숫자를 포함할 수 있습니다.SSID에서 공백이나 특수 문자를 사용하지 마십시오.

**참고:** 다른 매개변수는 기본값으로 유지됩니다.

설정을 저장하려면 **Apply(적용)**를 클릭합니다.

라디오 설정을 위해 다음 단계를 완료합니다.

Network **Interfaces** Summary(네트워크 인터페이스 요약) 페이지로 이동하려면 왼쪽 메뉴에서 Network Interfaces(네트워크 인터페이스)를 클릭합니다.

사용할 라디오 인터페이스를 선택합니다.

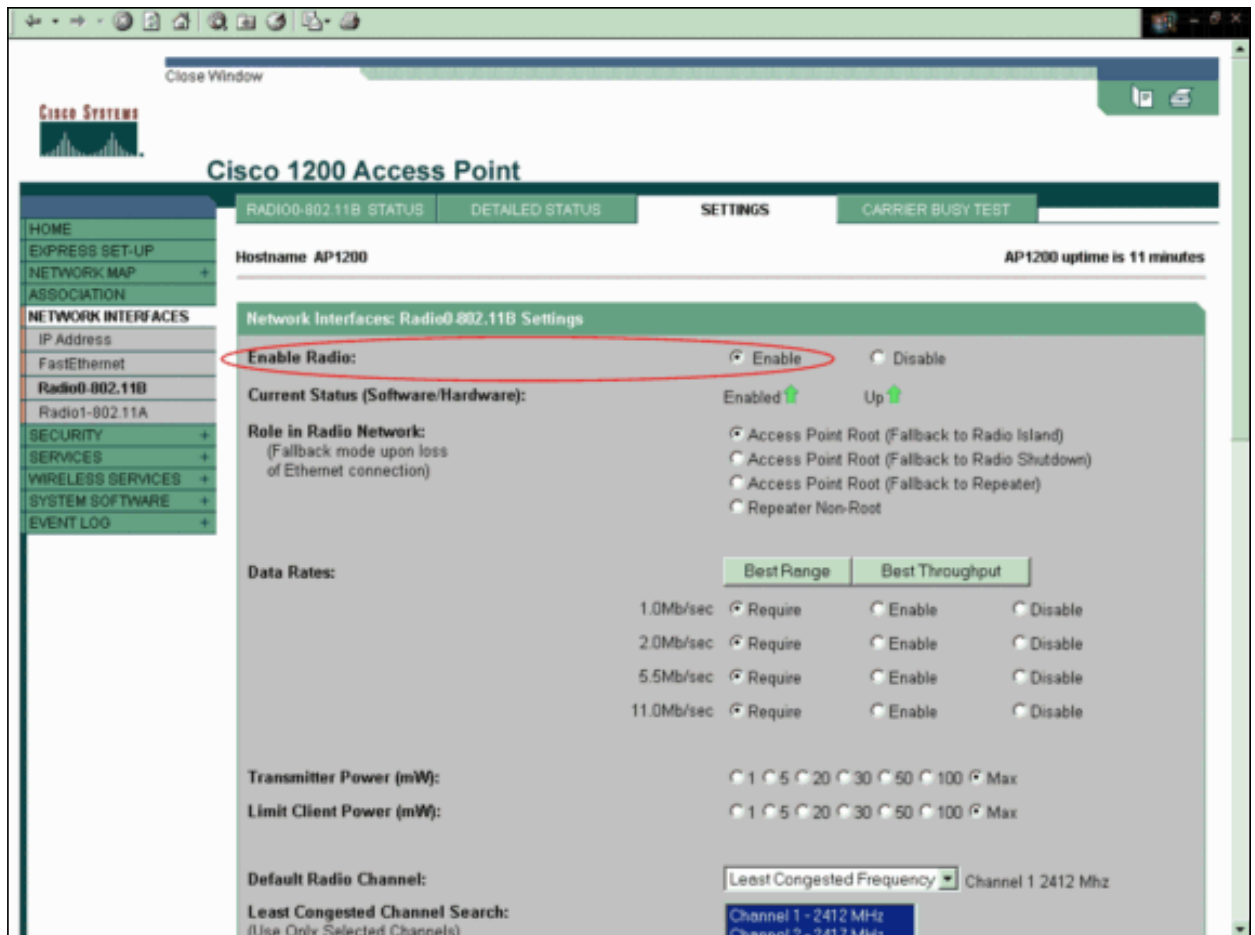
이 예에서는 인터페이스 Radio0-802.11B를 사용합니다.이 작업을 통해 네트워크 인터페이스를 탐색할 수 있습니다.Radio Status(무선 상태) 페이지입니다.

라디오 인터페이스의 Settings 페이지로 이동하려면 Settings 탭을 클릭합니다.

Enable(**활성화**)을 클릭하여 라디오를 활성화합니다.

페이지의 다른 모든 설정은 기본값으로 둡니다.

설정을 저장하려면 아래로 스크롤하고 페이지 하단의 **Apply(적용)**를 클릭합니다.



SSID를 구성하고 WEP 암호화를 사용하여 인증을 여는 절차는 다음과 같습니다.

왼쪽 메뉴에서 Security(보안) > SSID Manager(SSID 관리자)를 선택합니다.

SSID Manager 페이지가 표시됩니다.

Current SSID List(현재 SSID 목록) 메뉴에서 3단계에서 생성한 SSID를 선택합니다.

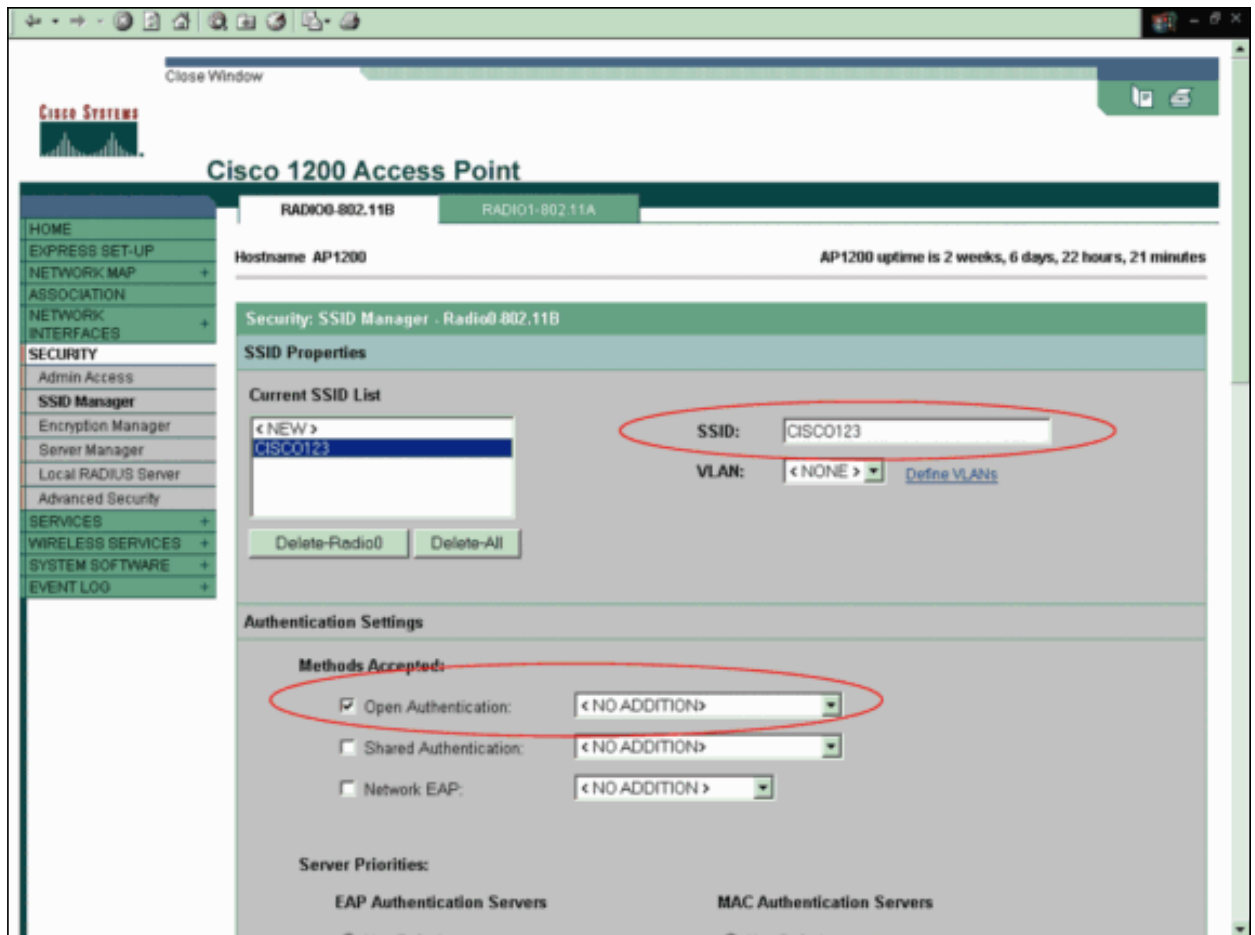
이 예에서는 CISCO123을 SSID로 사용합니다.

Authentication Settings(인증 설정)에서 Open Authentication(인증 열기)을 선택합니다.

다른 모든 매개변수는 기본값으로 둡니다.

페이지 하단의 Apply를 클릭합니다.





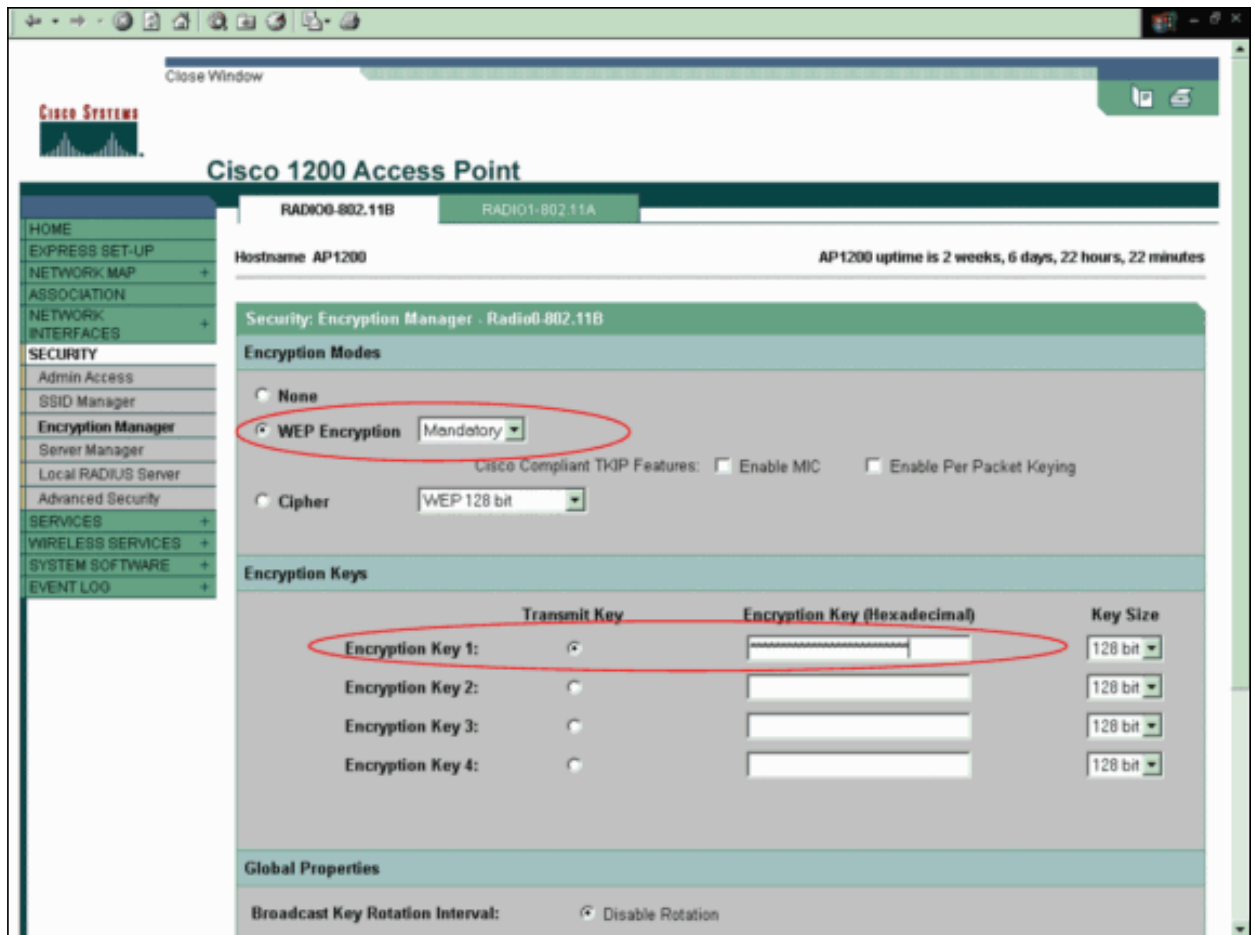
WEP 키를 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

Security > Encryption Manager를 선택합니다.

암호화 모드에서 WEP 암호화를 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 필수를 선택합니다.

암호화 키 영역에 WEP의 암호화 키를 입력합니다.

WEP 암호화 키의 길이는 40비트 또는 128비트입니다. 이 예에서는 128비트 WEP 암호화 키 1234567890abcdef1234567890을 사용합니다.



설정을 저장하려면 **Apply**(적용)를 클릭합니다.

## 무선 클라이언트 어댑터 구성

클라이언트 어댑터를 구성하기 전에 PC 또는 랩톱에 클라이언트 어댑터 및 클라이언트 어댑터 소프트웨어 구성 요소를 설치해야 합니다. 클라이언트 어댑터용 드라이버 및 유틸리티를 설치하는 방법에 대한 지침은 클라이언트 어댑터 [설치를 참조하십시오](#).

## 단계별 지침

시스템에 클라이언트 어댑터를 설치한 후 구성할 수 있습니다. 이 섹션에서는 클라이언트 어댑터를 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

다음 단계를 완료하십시오.

클라이언트 어댑터에 대한 ADU에 프로파일을 생성합니다.

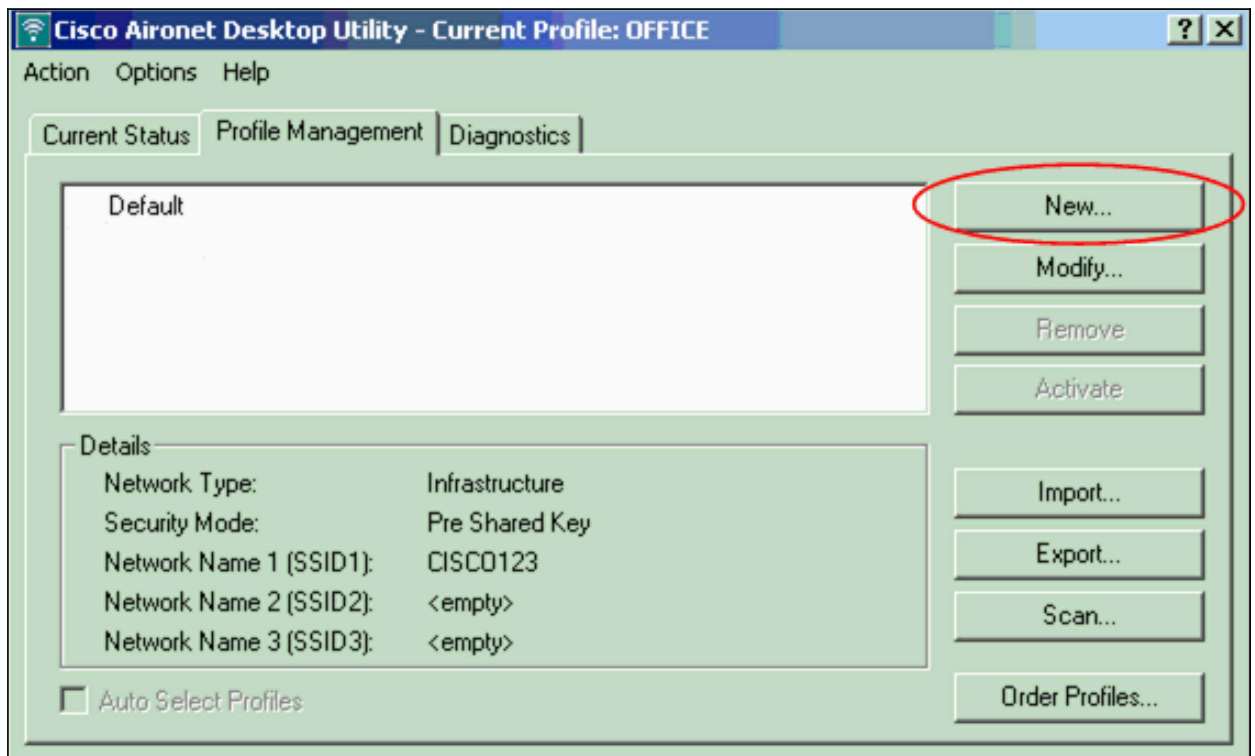
프로파일은 클라이언트 어댑터가 무선 네트워크에 연결하기 위해 사용하는 컨피그레이션 설정을 정의합니다. ADU에서 최대 16개의 다른 프로파일을 구성할 수 있습니다. 요구 사항에 따라 다른 구성된 프로파일 간에 전환할 수 있습니다. 프로파일을 사용하면 서로 다른 위치에서 클라이언트 어댑터를 사용할 수 있습니다. 각 위치에는 서로 다른 구성 설정이 필요합니다. 예를 들어, 사무실, 집, 공항 또는 핫스팟 등의 공공 장소에서 클라이언트 어댑터를 사용하도록 프로파일을 설정할 수 있습니다.

새 프로파일을 생성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

ADU에서 **Profile Management** 탭을 클릭합니다.

New(새로 만들기)를 클릭합니다.

예를 들면 다음과 같습니다.



프로파일 관리(일반) 창이 표시되면 다음 단계를 완료하여 프로파일 이름, 클라이언트 이름 및 SSID를 설정합니다.

프로파일 이름 필드에 프로파일 이름을 입력합니다.

이 예에서는 **OFFICE**를 프로파일 이름으로 사용합니다.

Client Name(클라이언트 이름) 필드에 클라이언트 이름을 입력합니다.

클라이언트 이름은 WLAN 네트워크에서 무선 클라이언트를 식별하는 데 사용됩니다.이 컨피그레이션에서는 첫 번째 클라이언트에 **Client 1** 이름을 사용합니다.

Network Names(네트워크 이름)에서 이 프로파일에 사용할 SSID를 입력합니다.

SSID는 AP에서 구성한 SSID와 동일합니다.이 예에서 SSID는 **CISCO123**입니다.

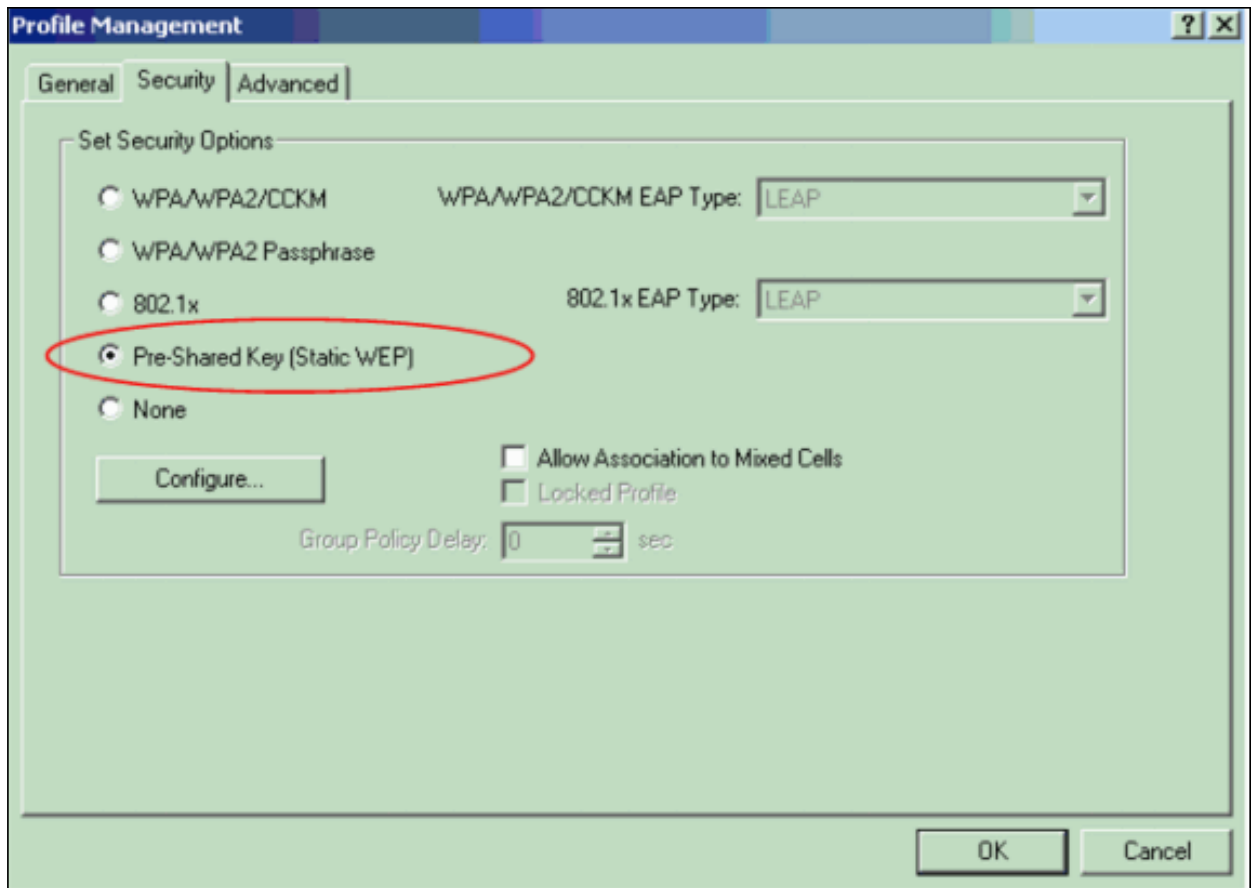
The image shows a 'Profile Management' dialog box with three tabs: 'General', 'Security', and 'Advanced'. The 'Security' tab is selected. It contains two main sections: 'Profile Settings' and 'Network Names'. In 'Profile Settings', the 'Profile Name' field contains 'OFFICE' and the 'Client Name' field contains 'Client 1'. In 'Network Names', the 'SSID1' field contains 'CISCO123', while 'SSID2' and 'SSID3' are empty. At the bottom right, there are 'OK' and 'Cancel' buttons. Red ovals highlight the 'Profile Name' and 'SSID1' fields.

보안 옵션을 설정하려면 다음 단계를 완료합니다.

창 상단의 **Security** 탭을 클릭합니다.

보안 옵션 설정 아래에서 **사전 공유 키(고정 WEP)**를 클릭합니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

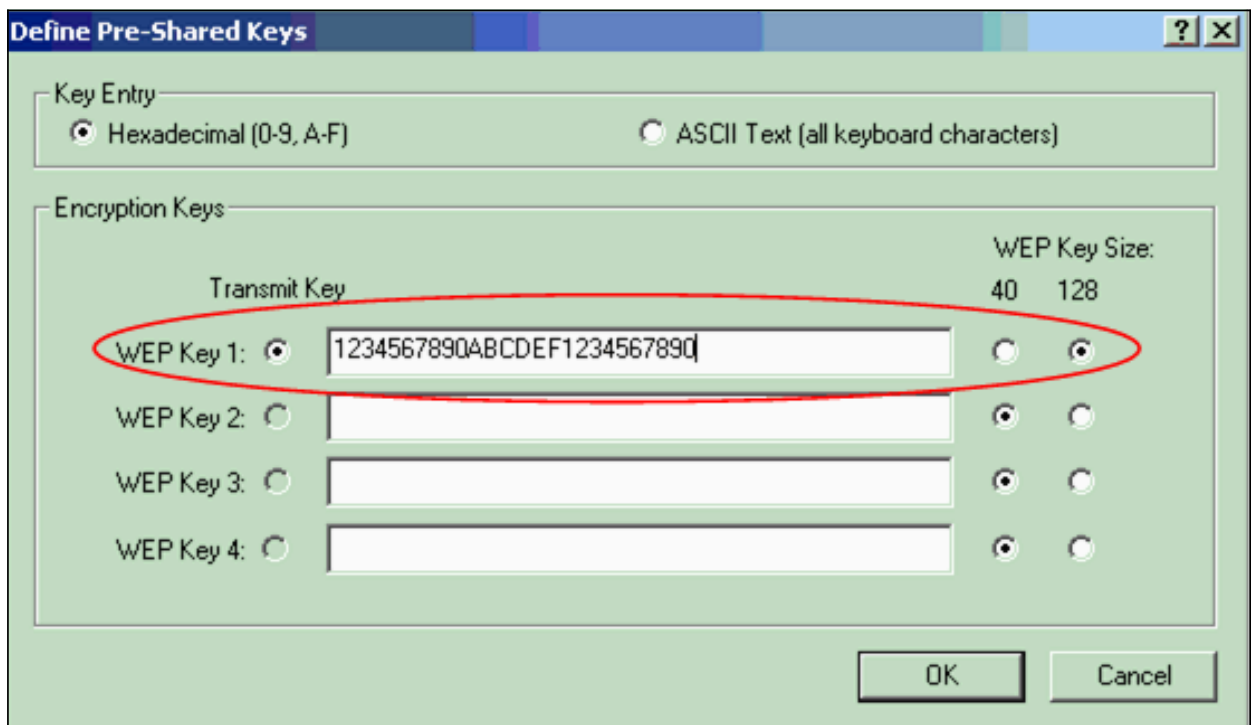


구성을 클릭합니다.

사전 공유 키 정의 창이 나타납니다.

키 입력 유형을 선택하려면 키 항목 영역에서 버튼 중 하나를 클릭합니다.

이 예에서는 16진수(0-9, A-F)를 사용합니다.



암호화 키 아래에서 데이터 패킷 암호화에 사용할 WEP 키를 입력합니다.

이 예에서는 WEP 키 1234567890abcdef1234567890을 사용합니다. 단계 d의 예를 참조하십시오.

**참고:** AP에서 구성한 키와 동일한 WEP 키를 사용합니다.

WEP 키를 저장하려면 확인을 클릭합니다.

인증 방법을 Open으로 설정하려면 다음 단계를 완료합니다.

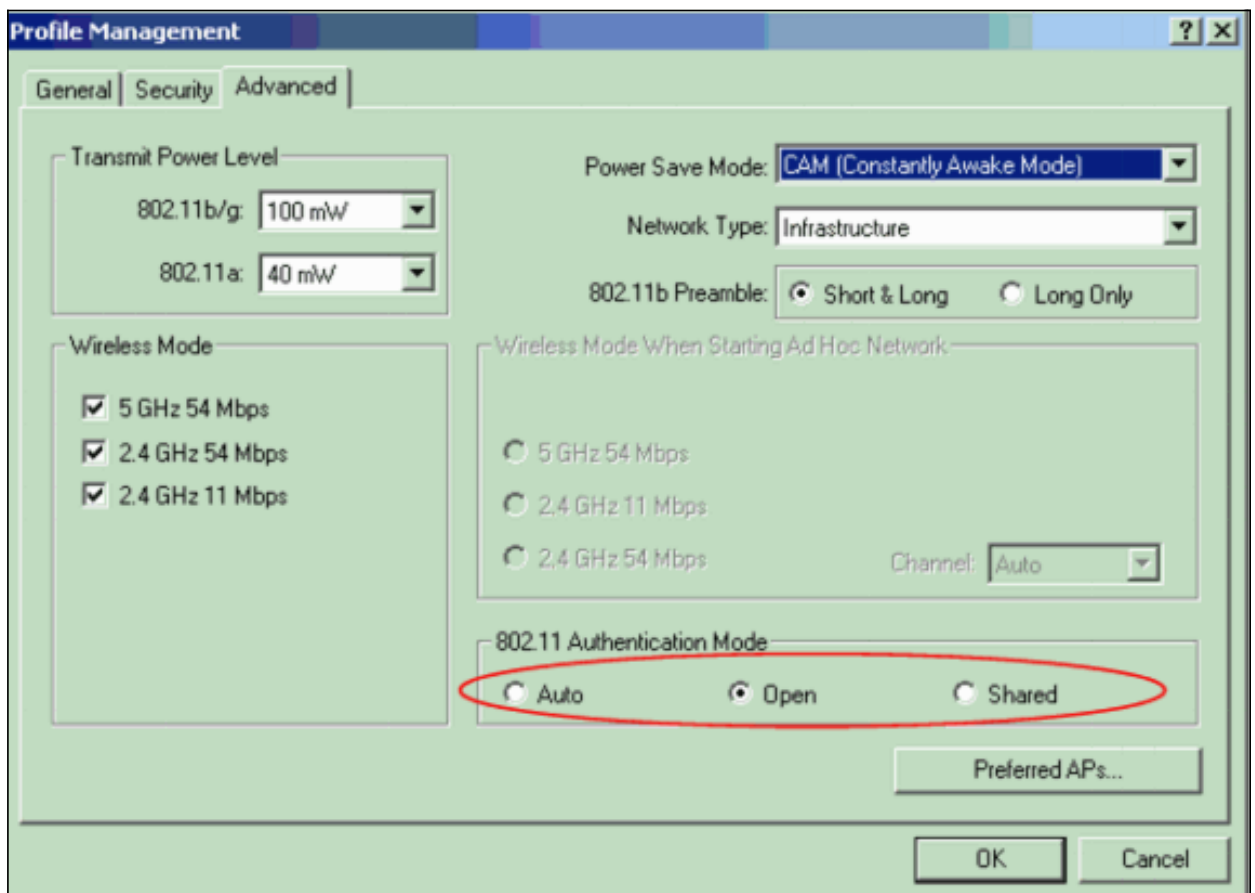
프로파일 관리 창 상단의 고급 탭을 클릭합니다.

802.11 Authentication Mode(인증 모드)에서 Open(열기)이 선택되었는지 확인합니다.

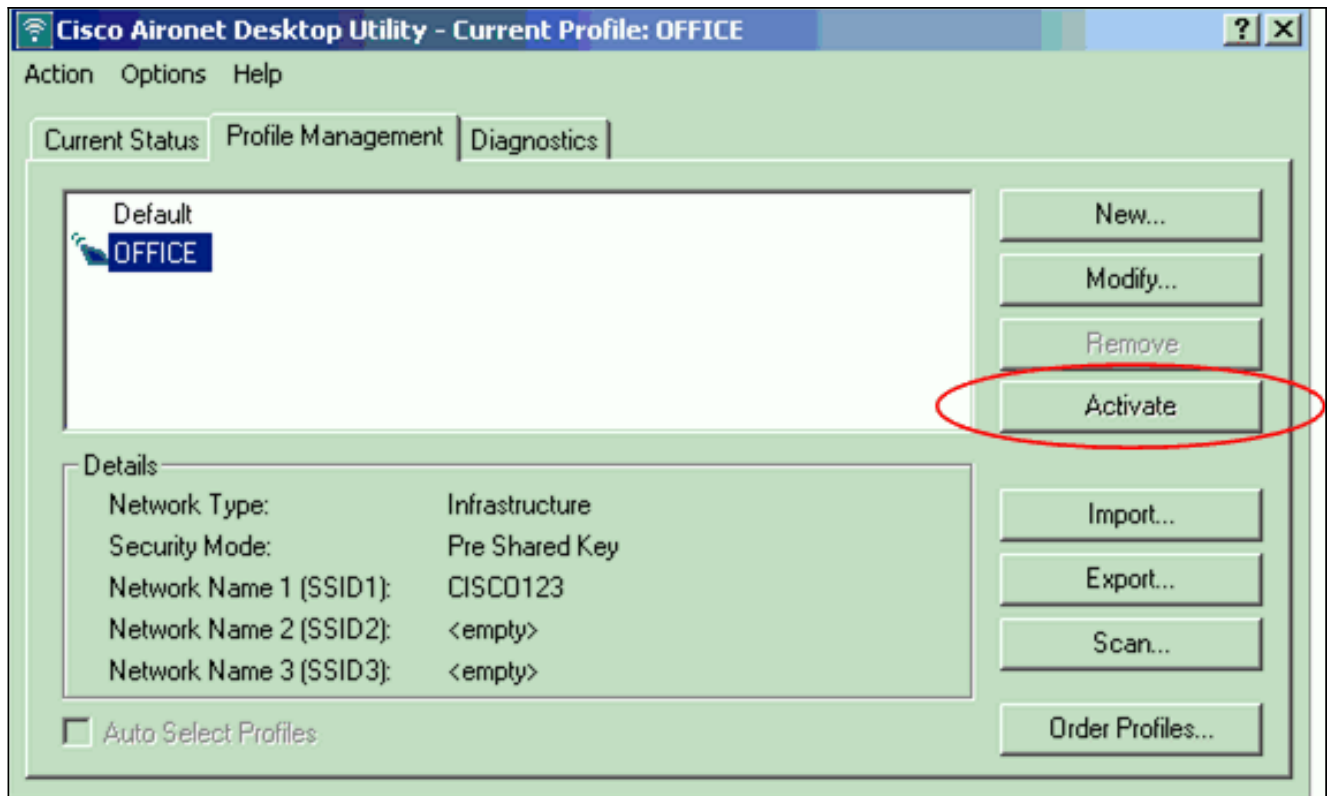
**참고:** 개방 인증은 일반적으로 기본적으로 활성화되어 있습니다.

다른 모든 설정은 기본값으로 둡니다.

확인을 클릭합니다.



이 프로파일을 활성화하려면 Activate를 클릭합니다.



**참고:** 동일한 [단계별 지침](#)을 사용하여 완전히 새로운 프로파일을 생성할 수 있습니다. 프로파일을 생성하는 대체 방법에서 클라이언트 어댑터는 사용 가능한 네트워크를 확인하기 위해 RF 환경을 스캔한 다음 스캔 결과를 기준으로 프로파일을 생성합니다. 이 방법에 대한 자세한 내용은 프로파일 관리자 사용 [의 새 프로파일 생성 섹션을 참조하십시오](#).

동일한 절차를 사용하여 다른 두 클라이언트 어댑터를 구성할 수 있습니다. 다른 어댑터에서 동일한 SSID를 사용할 수 있습니다. 유일한 차이점은 클라이언트 이름과 어댑터에 정적으로 지정된 IP 주소입니다.

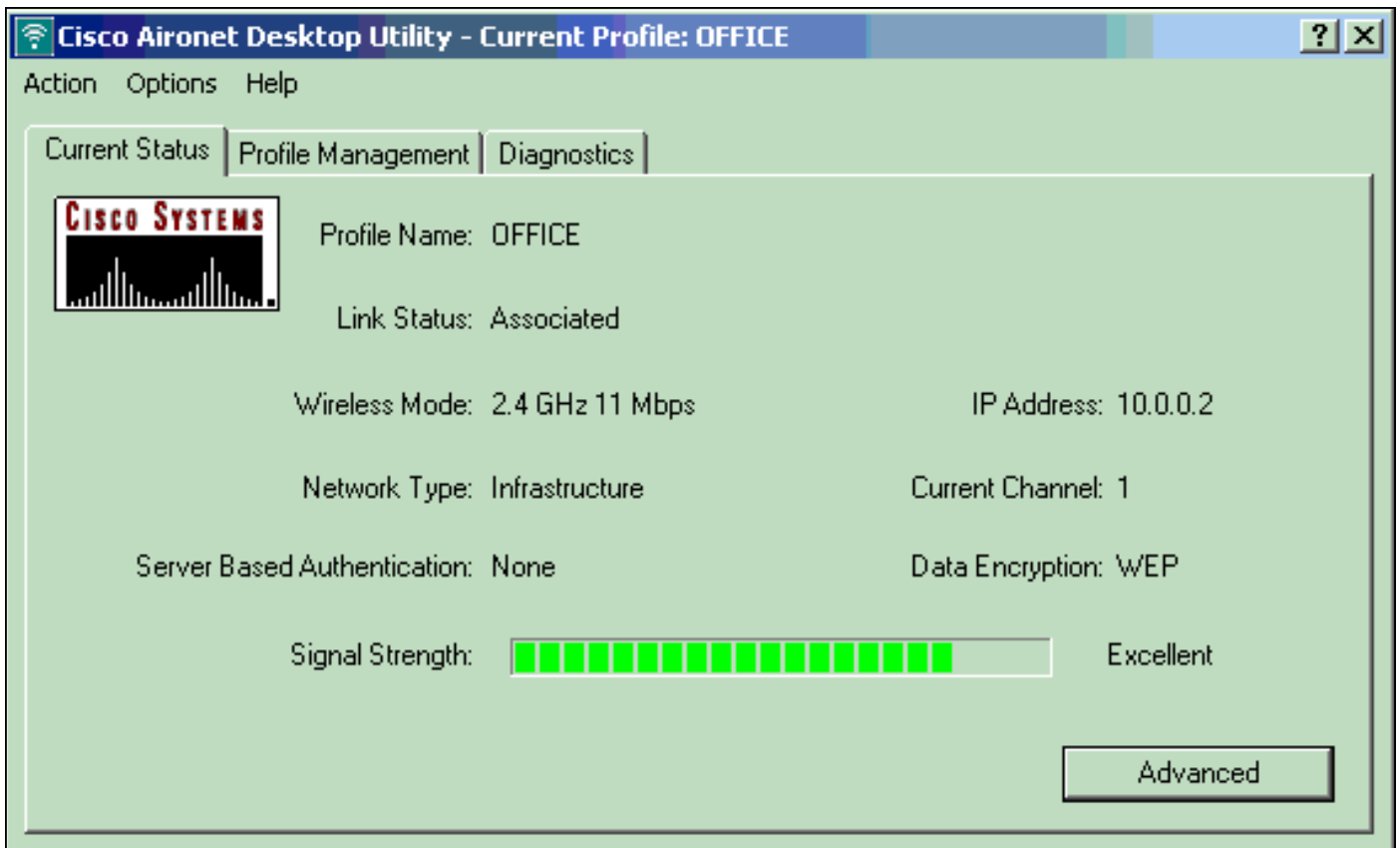
**참고:** 이 예에서는 클라이언트 어댑터 IP 주소가 수동으로 구성되고 AP와 동일한 하위 네트워크에 있다고 가정합니다.

## 다음을 확인합니다.

이 섹션에서는 컨피그레이션이 제대로 작동하는지 확인하는 방법에 대해 설명합니다.

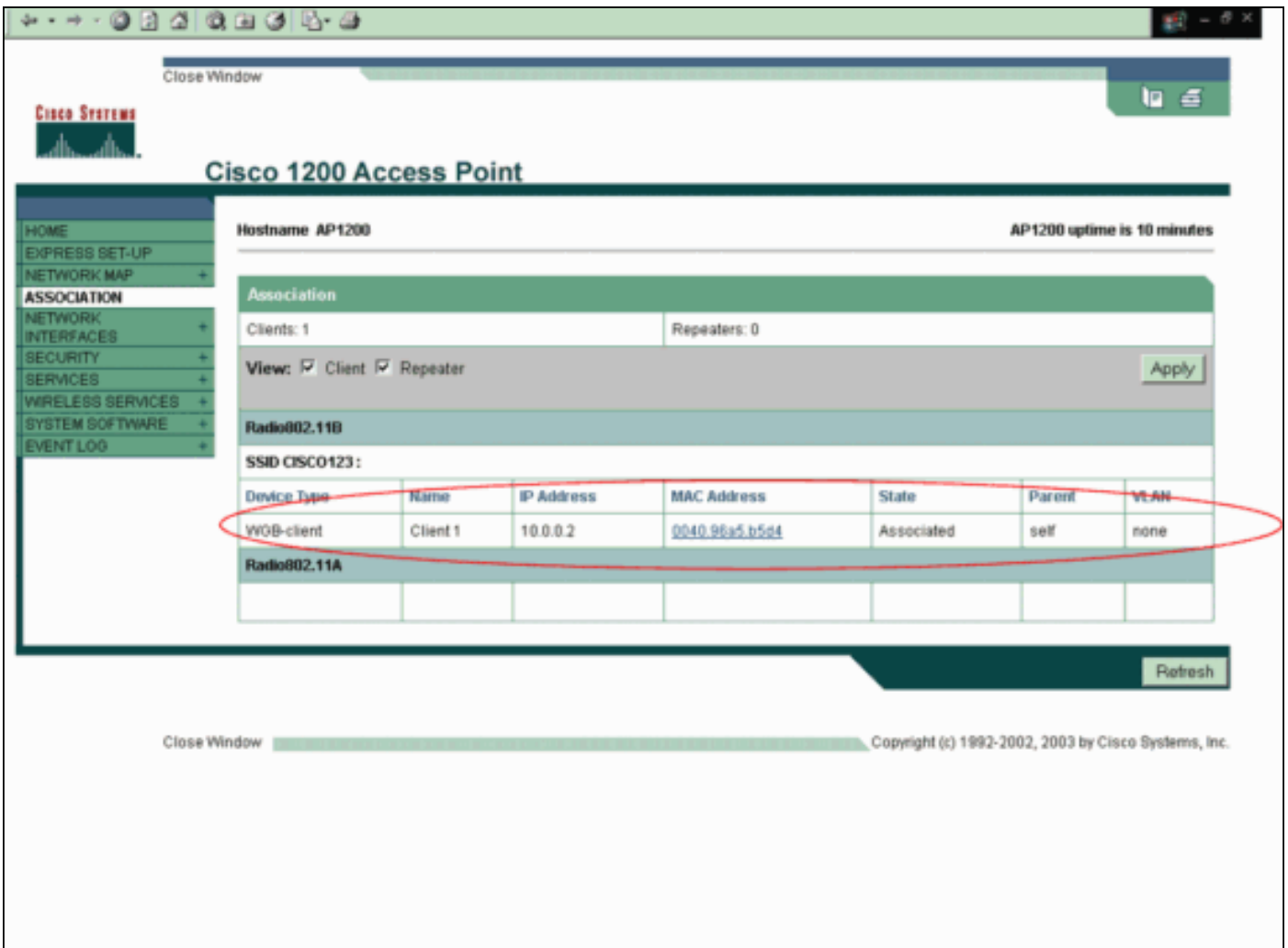
컨피그레이션을 완료하고 프로파일을 활성화하면 클라이언트 어댑터가 AP에 연결됩니다. 클라이언트 연결 상태를 확인하려면 ADU 창 상단의 **Current Status** 탭을 클릭합니다.

이 예에서는 AP에 성공적으로 연결하는 방법을 보여 줍니다. 클라이언트가 통신에 채널 1을 사용하고 암호화에 WEP를 사용하는지 확인할 수 있습니다. 또한 열린 인증만 사용되므로 Server Based Authentication(서버 기반 인증) 필드에 None(없음)이 표시됩니다.



AP에서 클라이언트 연결을 확인하는 또 다른 방법으로 AP 홈 페이지 왼쪽에 있는 메뉴에서 **Association**을 클릭합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.





## 문제 해결

802.1x 인증을 사용하고 Cisco Catalyst 2950 또는 3750 스위치가 네트워크에 있는 경우 802.1X 클라이언트가 인증되지 않을 수 있습니다. 다음 오류 메시지가 표시됩니다.

```
Jul 21 14:14:52.782 EDT: %RADIUS-3-ALLDEADSERVER: Group rad_eap:
```

```
No active radius servers found. Id 254
```

이 증상은 액세스 챌린지와 액세스 요청 사이에서 RADIUS 상태(24) 필드 값이 변경될 때 2950 및 3750 스위치에서 관찰됩니다. 이는 Cisco 버그 ID CSCef50742 때문입니다. 이는 Cisco IOS Software 릴리스 12.3(4) JA에서 해결됩니다. 릴리스 12.3(4) JA를 사용하는 경우, 변경된 상태(24) 필드 값으로 인해 클라이언트가 더 이상 Cisco Catalyst 2950 및 3750 스위치를 통한 802.1X 인증에 실패하지 않습니다.

## 관련 정보

- [Cisco Aironet Access Point 12.3\(7\)JA용 Cisco IOS 소프트웨어 구성 설명서](#)
- [Cisco Aironet 802.11a/b/g Wireless LAN Client Adapter\(CB21AG 및 PI21AG\) 설치 및 구성 가이드, OL-4211-04](#)
- [처음으로 액세스 포인트 구성](#)
- [무선 지원 페이지](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)