



무선랜(Wireless LANs)이란?

- They ARE

- 근거리 (O), 원거리 (X)
- 건물안이나 건물과 건물사이에 위치하고있는 이동 사용자들을 관리
- Point-to-Point or Point-to-Multipoint (LAN to LAN)
- 무선 전신(Radio) or Infrared (적외선)
- FCC 허가 불필요
- 고객이 장비를 소유함 (사용료 없음)

- They ARE NOT:

- 이동전화 (CDMA, PCS)
- 호출기
- Packet Data

새로운 비즈니스 경향: 이동성

Voice/Data Collaboration

Intelligent Contact Management

E-Commerce

Unified Messaging

E-Learning

IP Telephony

이동성 (Mobility)

새로운 네트워크 서비스
어디서나 원하는 시간에 접속성 제공
새로운 네트워크에 따른 새로운 기반구축 필요

이동성: 필수사항

- **People on the move**

빈번한 출장

항상 이동하는 Sales Force

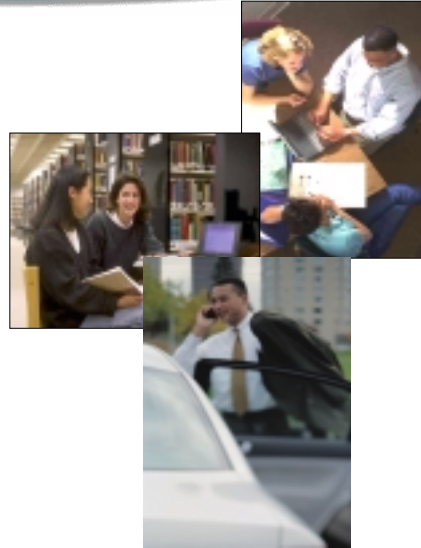
7x24x365 유용성

The “extended” Enterprise

- 비즈니스에 필요한 어떠한 서비스나 정보에 쉬운 접근 필요

- 다양한 이동 통신에 관련된 장비와 기술들

노트북, PDA, 휴대폰, 호출기, 등등.



Cisco Aironet

© 2001, Cisco Systems, Inc.

WWW.CISCO.COM

5

시스코 Aironet의 위치

- 표준방식 **IEEE 802.11b (11Mbps product)**
--> **22Mbps & 55Mbps**
- 지속적인 제품 개발 및 보완
- **340 Series:** 비교적 작은 지역규모의 기업
이나 개발자
- **350 Series:** 큰 지역을 지원해야 하는
중소규모회사나 대기업

Cisco Aironet

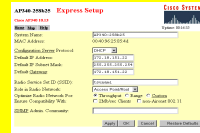
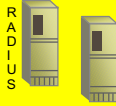
© 2001, Cisco Systems, Inc.

WWW.CISCO.COM

6

포괄적인 무선 랜 Solutions

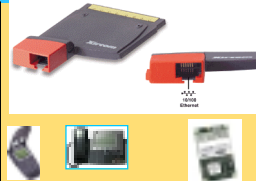
- 중앙집중적인 Cisco Access Control Server (ACS 2000)
- Web-based 관리툴



- Access Points
- Bridges
- 다양한 안테나



- Cisco NICs
- Xircom과의 파트너쉽
- 3rd Party 802.11 클라이언트



Cisco Aironet © 2001, Cisco Systems, Inc.

www.cisco.com

7

350 Series Hardware Features

- Line Power 기능 제공

350 Series APs and Bridges 시리즈는 Cat3500 PWR XL로 부터 직접 전원을 공급받을수있음.

설치비용줄고 과정의 간소화에 따른 유/무형의 잇점

- 100mW Transmit Power

최대 Range – 130' @ 11Mbps

사용자가 선택 가능한 Transmit Power: 100, 50, 30, 20, 5 and 1 milliwatt

Cisco Aironet © 2001, Cisco Systems, Inc.

www.cisco.com

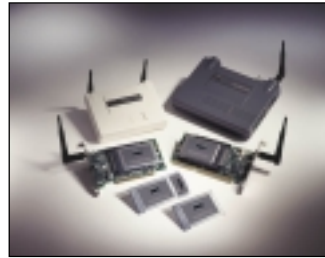
8

시스코 Aironet 350/340 시리즈

802.11b 와 완벽한 호환을 이루는 Cisco Aironet 350/340 Series는 최고의 성능, 관리, 확장성과 완벽한 보안기능을 갖춘 한 건물내에서의 무선 LAN solution 이나 건물과 건물사이의 solution 등 어떠한 상황에서도 최적의 네트워크환경을 제공한다.

- PC Card/PCI 클라이언트 아답터
- Access Points
- Line-of-Sight Bridge Products
- Antennas & Accessories

Note: 40 and 128-bit WEP간의 가격차이 없음



Cisco Aironet

© 2001, Cisco Systems, Inc.

WWW.CISCO.COM

9

Cisco Aironet 350/340 Series Client Adapters

- 노트북 과 데스크탑 모두에게 client access 제공
- 다수의 운영체제 지원:
 - Windows 95, 98,
 - Windows NT 4.0
 - Windows 2000
 - Windows Millennium
 - Windows CE
 - Linux
 - MacOS
- 쉽고 간단한 설치와 유지



Cisco Aironet

© 2001, Cisco Systems, Inc.

WWW.CISCO.COM

10

보안 조건

"Wireless is like having an RJ45 in my parking lot."



- 초기
SSID
Static 40 or 128-bit WEP
- Aironet의 주요 보안기능
중앙집중적인 사용자인증 (ACS2000 v2.6)
Dynamic 128-bit WEP
하드웨어
가상사설망 (VPN)
Access Control Lists
- 발전 계획
AP detection 기능
3rd Party RADIUS server support
정책기반의 네트워크 접속

Cisco Aironet

© 2001, Cisco Systems, Inc.

www.cisco.com

11

신뢰성

"Sometimes it works; sometimes it doesn't."



- 자동 data-rate 협상 기능
- Site survey and spectrum analysis tools
- Aironet의 신뢰성
Load Balancing and Hot Standby redundancy
다양한 종류의 안테나
- 발전 계획
Channel agility →
Interference management

Cisco Aironet

© 2001, Cisco Systems, Inc.

www.cisco.com

12

Scalability

"How do I guarantee ubiquitous access?"



- 주요 기능
 - Access Points간의 로밍 기능 (Layer 2)
 - 사용자차원의 중앙집중적인 인증 기능
 - 능동적인 WEP key 분배 및 관리 기능
 - 대다수 운영체제 지원
- 발전 계획
 - 사용자 편의를 위한 subnet간의 로밍 기능 (Layer 3)

Cisco Aironet

© 2001, Cisco Systems, Inc.

WWW.CISCO.COM

13

Quality of Service

"Can I support critical applications?"



- 주요 기능
 - 802.11b phones 지원
 - End-to-end 서비스
- 발전 계획
 - PCF와 DCF를 이용한 QoS
 - 802.1p 802.1p (CoS) /Q (Trunk) and Spanning Tree Per VLAN
 - 802.11 IP phones + Cisco Call Manager → AVVID

Cisco Aironet

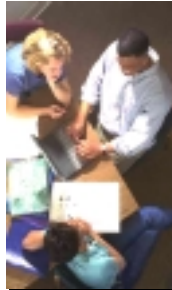
© 2001, Cisco Systems, Inc.

WWW.CISCO.COM

14

WLAN Vision: 성능

- 보다 높은 성능
- 호환성 (Backward)
- 다중 밴드 옵션



Speed	11Mbps	22 Mbps	6-54 Mbps	100 Mbps
Network	802.11b Standard	.11b Ext.	11a Standard	Superset
Radio	2.4 GHz		5 GHz	

▼ IEEE 802.11a/b
Ratified

1999 2000 2001 2002

Cisco Aironet

© 2001, Cisco Systems, Inc.

WWW.CISCO.COM

15

WLAN Vision: 클라이언트 Options

- Ethernet Clients
Plug and play wireless
서비스 제공
- USB
저렴하고 사용하기 쉬운 NIC
- 다기능 클라이언트 장비 (Multi-function client devices)
Xircom과의 파트너쉽
- WLAN기능이 기본 장착된 장비
Vendor로부터 OEM주문
- 다양한 Client Drivers/Services
Macintosh/Linux drivers
자동화된 Country Radio
Localization → World Mode



Cisco Aironet

© 2001, Cisco Systems, Inc.

WWW.CISCO.COM

16

WLAN Vision: 인프라 Options

- Office Applications

설치비용을 줄이고 손쉬운
설치가 가능

In-line power (Cat3500 PWR)

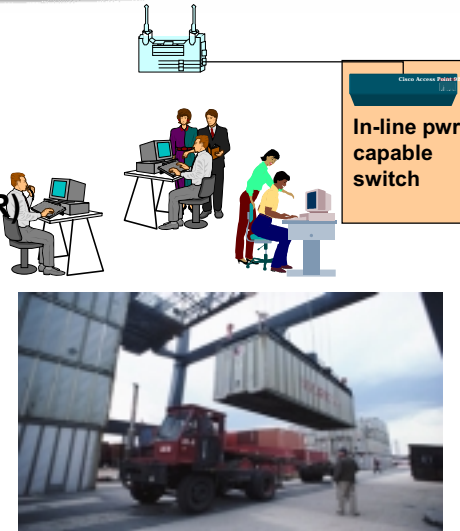
→ Lower Total Cost of
Ownership (ToS)

Power Injector (Adapter)

- Warehouse

Extended temperature(-20°)

- 100 mW Radio



Cisco Aironet

© 2001, Cisco Systems, Inc.

www.cisco.com

17

350/340 Software 주요기능

- Software features available on 350 and 340 Series → 같은 Code Base

- 표준을 기반으로 한 중앙 집중적인 보안 양식 제공

IEEE 802.1x Extensible Authentication Protocol
(EAP)

최대한의 보안정책을 적용하기 위해 한명의 사용자
또는 한 개의 세션을 위한 별도의 암호화 키
(encryption keys)를 생성하여 RADIUS server에서
작동

높은차원의 보안정책과 쉬운 설치/적용성 때문에
어떠한 성장환경에서도 최대한의 융통성 발휘

Cisco Aironet

© 2001, Cisco Systems, Inc.

www.cisco.com

18

350/340 Software Features

- **Load Balancing**

Throughput 증가와 보다 높은 확장성 제공

- **Hot Standby**

중요한 애플리케이션을 위한 **Redundancy**

- **World Mode**

단 한번의 세팅으로 세계에 흩어져있는 어느 **Branch Office**에 가셔도 네트워크에 접속가능

- **Cisco Discovery Protocol Support**

CDP를 기반으로한 자동 감지 방식을 사용하여 주변의 직접 연결되어 있는 장비 발견.

Cisco Aironet

© 2001, Cisco Systems, Inc.

www.cisco.com

19

In Conclusion...

350 시리즈는 최적의 **Enterprise WLAN Solution** 입니다:

- **In-Line Power**를 사용한 쉬운 설치, **100mW**을 이용한 서비스범위 증가
- 다양한 클라이언트 톨과 형식을 거의 모든 운영체제에서 지원
- 중앙 집중적인 보안관리
- 쉬운 관리를 위한 **Web-based** 관리 톨 제공
- 쉬지않는 시스코의 개발정신 및 **Leadership**

Cisco Aironet

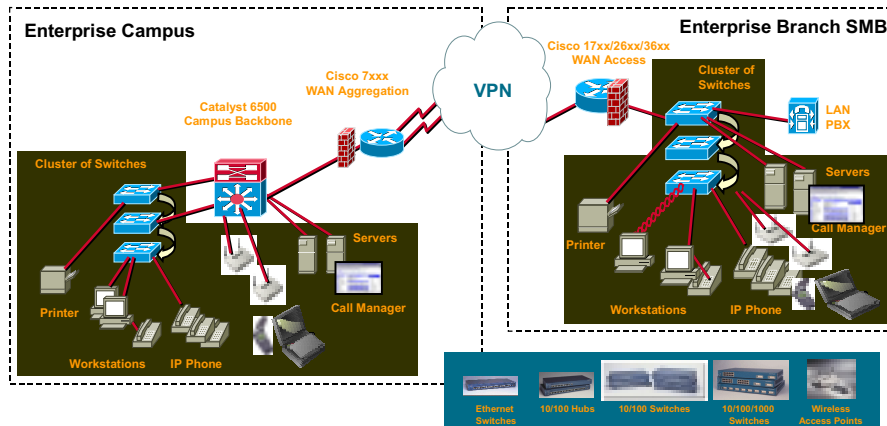
© 2001, Cisco Systems, Inc.

www.cisco.com

20

Cisco Integrated Solution

Cisco delivers wired and wireless end-to-end solution for voice, video and data



Cisco Aironet © 2001, Cisco Systems, Inc.

www.cisco.com

21

For More Information ...

- **Home Page**
<http://www.warp/customer/779/smbiz/netsolutions/find/wireless.shtml>
- **News**
<http://www.cisco.com/warp/public/cc/pd/witc/ao350ap/news/index.shtml>
- **Marketing information (presentations, data sheets, announcements, road map, training, etc.)**
<http://www.cisco.com/warp/public/cc/pd/witc/ao350ap/prodlit/index.shtml>

Cisco Aironet © 2001, Cisco Systems, Inc.

www.cisco.com

22

