

Подключение LAN базового беспроводного подключения с примером настройки точки доступа

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Настройка](#)

[Инструкции](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

Введение

Этот документ объясняет, как установить LAN базового беспроводного подключения (WLAN) соединение с использованием точки доступа Cisco (AP), который выполняет Cisco IOS® Release 15.2 (2) JB автономный код.

Предварительные условия

Требования

Cisco рекомендует иметь базовые знания об этих темах перед попыткой этой конфигурации:

- Беспроводная технология радиочастот (RF)
- Доступ AP Cisco

Этот документ предполагает, что уже установлены драйверы для клиентских беспроводных карт для PC или портативных ПК.

Используемые компоненты

Сведения в этом документе основываются на Aironet AP серии 1040, который выполняет Cisco IOS Software Release 15.2 (2) JB.

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в

специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

Настройка

Этот раздел объясняет, как настроить AP с использованием GUI.

Существует два способа подключения к точке доступа при помощи GUI:

- Перед подключением посредством GUI назначить устройству IP-адрес.
- Получить IP-адрес, воспользовавшись протоколом динамического конфигурирования хоста (DHCP).

Инструкции

После настройки IP-адреса можно обратиться к AP через браузер для настройки AP.

Выполните следующие действия:

1. Чтобы обратиться к AP с GUI и открыть окно Summary Status, выполните эти шаги:

Откройте web-браузер и введите **IP-адрес AP** в адресной строке. **Введите имя пользователя и пароль**. Именем пользователя по умолчанию и паролем является **Cisco**.

Показы окна Summary Status, как показано здесь:

The screenshot displays the Cisco Aironet 1040 Series Access Point GUI. The top navigation bar includes links for HOME, NETWORK, ASSOCIATION, WIRELESS, SECURITY, SERVICES, SOFTWARE, and EVENT LOG. The main content area is titled "Cisco Aironet 1040 Series Access Point" and shows the "Home: Summary Status" page. The page is divided into several sections:

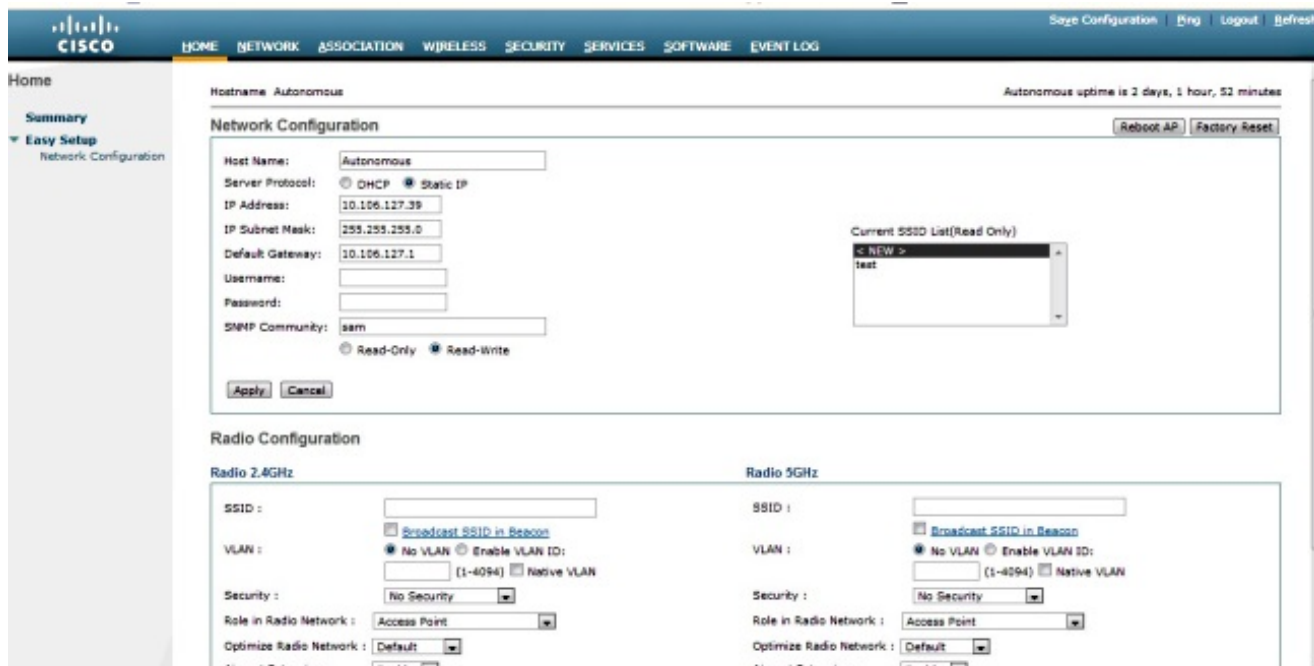
- Association:** Shows "Clients: 0" and "infrastructure clients: 0".
- Network Identity:** Displays "IP Address: 10.106.127.39" and "MAC Address: 4055.3902.0c9c".
- Network Interfaces:** A table listing interfaces, their MAC addresses, and transmission rates.
- Event Log:** A table showing system events with columns for Time, Severity, and Description.

Interface	MAC Address	Transmission Rate
GigabitEthernet0	4055.3902.0c9c	1Gbps
Radio0-802.11n-2.4GHz	1caa.079f.8fc0	Mcs Index 15
Radio1-802.11n-5GHz	1caa.079f.5b80	Mcs Index 15

Time	Severity	Description
Mar 1 00:00:27.414	Warning	No VLANs configured in MBSSID mode. Dot11Radio0 not started
Mar 1 00:00:26.413	Warning	Full power - NEGOTIATED inline power source
Mar 1 00:00:19.045	Notification	Line protocol on Interface Dot11Radio0, changed state to down
Mar 1 00:00:12.340	Notification	Line protocol on Interface Dot11Radio0, changed state to up

2. Нажмите **Easy Setup** слева, и затем нажмите **Network Configuration**.

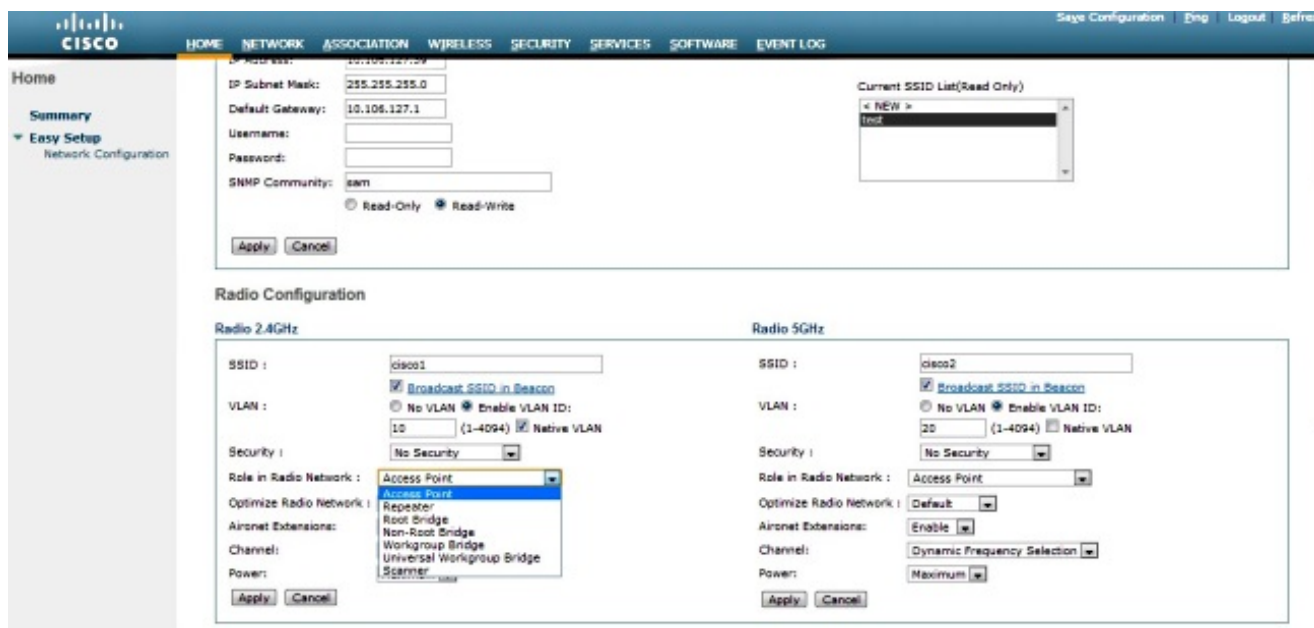
Показы окна Easy Setup. Можно использовать это окно для настройки некоторых основных параметров, которые необходимы для установления беспроводного соединения. Ниже представлен пример настройки:



3. Введите эти параметры конфигурации в окно Easy Setup:

Имя хоста AP
 Настройка IP-адреса AP, если IP-адрес статичен
 Шлюз по умолчанию
 Имя пользователя/Пароль
 Идентификаторы наборов сервисов (SSID) и для Радио 2.4GHz и для Радио 5GHz
 Конфигурация безопасности SSID и другие определенные параметры
Совет: Можно перезагрузить AP или Сброс Фабрики ее конфигурация при Легкой Настройке.

Вот образец окна:



4. Нажмите **Apply** для сохранения изменений для определенного раздела на той же странице.

5. Для просмотра Сводки Сетевого интерфейса перейдите к **Сети > Сетевой интерфейс > Сводка**.

Hostname: Autonomous Autonomous uptime is 2 days, 2 hours, 5 minutes

Network Interfaces: Summary			
System Settings			
IP Address (Static)	10.106.127.39		
IP Subnet Mask	255.255.255.0		
Default Gateway	10.106.127.1		
MAC Address	4855.3922.0c9c		
Interface Status			
	GigabitEthernet	Radio0-802.11n 2.4GHz	Radio1-802.11n 5GHz
Software Status	Enabled ↑	Disabled ↓	Disabled ↓
Hardware Status	Up ↑	Down ↓	Down ↓
Interface Resets	2	2	0
Receive			
Input Rate Timespan	5 minute	5 minute	5 minute
Input Rate (bits/sec)	3000	0	0
Input Rate (packets/sec)	4	0	0
Time Since Last Input	00:00:00	never	never
Total Packets Input	673846	0	0
Total Bytes Input	53910892	0	0
Broadcast Packets	560263	0	0
Total Input Errors	0	0	0

6. Чтобы просмотреть или отредактировать порт GigabitEthernet, Радио 2.4GHz и параметры настройки Радио 5GHz, перешел к разделу **Сетевого интерфейса**.

Вот снимки экрана:

Hostname: Autonomous Autonomous uptime is 2 days, 2 hours, 6 minutes

Network Interfaces: GigabitEthernet Status			
Configuration			
Software Status	Enabled ↑	Hardware Status	Up ↑
Maximum Rate		Duplex	
Interface Statistics			
Interface Resets	2	No Carrier	0
Lost Carrier	0		
Receive / Transmit Statistics			
Receive		Transmit	
5 Min Input Rate (bits/sec)	10000	5 Min Output Rate (bits/sec)	32000
5 Min Input Rate (packets/sec)	13	5 Min Output Rate (packets/sec)	11
Time Since Last Input	00:00:00	Time Since Last Output	00:00:00
Total Packets Input	675903	Total Packets Output	23918
Total Bytes Input	54097620	Total Bytes Output	6504913
Broadcast Packets	590676		
Error Statistics			
Receive		Transmit	
Total Input Errors	0	Total Output Errors	0
Overrun Errors	0	Underrun Errors	0
Ignored Packets	0	Deferred Packets	0
Framing Errors	0	Babblers	0

RADIO0-802.11N ^{2.4GHz} STATUS		DETAILED STATUS		SETTINGS		CARRIER BUSY TEST	
Hostname Autonomous				Autonomous uptime is 2 days, 2 hours, 7 minutes			
Network Interfaces: Radio0-802.11N ^{2.4GHz} Status							
Configuration							
Software Status	Disabled			Hardware Status	Down		
Operational Rates	1.0, 2.0, 5.5, 11.0, 6.0, 9.0, 12.0, 18.0, 24.0, 36.0, 48.0, 54.0, m0-2, m1-2, m2-2, m3-2, m4-2, m5-2, m6-2, m7-2, m8-2, m9-2, m10-2, m11-2, m12-2, m13-2, m14-2, m15-2 Mb/sec			Basic Rate	1.0, 2.0, 5.5, 11.0 Mb/sec		
Aironet Extensions	Enabled			Carrier Set	Americas		
Configured Radio Channel	0 MHz: Channel 0			Transmitter Power	0 dBm (1.0 to m2394)		
Active Radio Channel	0 MHz: Channel 0			Channel Width	20 MHz		
Role in Network	Access Point						
Antenna Gain	0 dB						
Interface Statistics							
Interface Resets	2						
Receive / Transmit Statistics							
Receive				Transmit			
5 Min Input Rate (bits/sec)	0			5 Min Output Rate (bits/sec)	0		
5 Min Input Rate (packets/sec)	0			5 Min Output Rate (packets/sec)	0		
Time Since Last Input	never			Time Since Last Output	never		
Total Packets Input	0			Total Packets Output	0		
Total Bytes Input	0			Total Bytes Output	0		
Error Statistics							
Receive				Transmit			
Total Input Errors	0			Total Output Errors	0		

7. Нажмите вкладку **Association** для проверки связываний клиента:

Association

Activity Timeout

Hostname Autonomous

Autonomous uptime is 2 days, 2 hours, 9 minutes

Association

Clients: 0 Infrastructure clients: 0

View: Client Infrastructure client

Radio0-802.11N^{2.4GHz}

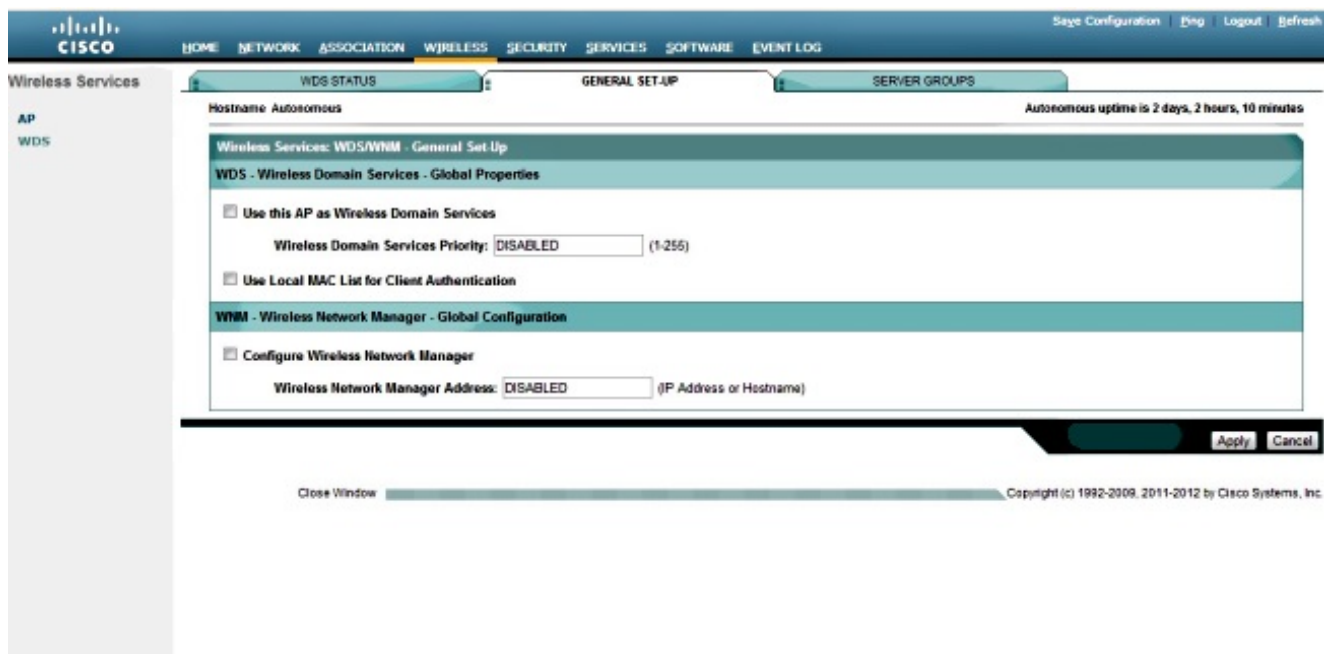
Client	MAC	IP	SSID	Channel	Rate	Signal	Auth	Assoc	Assoc Time	Assoc Error

Radio1-802.11N^{2.4GHz}

Client	MAC	IP	SSID	Channel	Rate	Signal	Auth	Assoc	Assoc Time	Assoc Error

Close Window Copyright (c) 1992-2012 by Cisco Systems, Inc

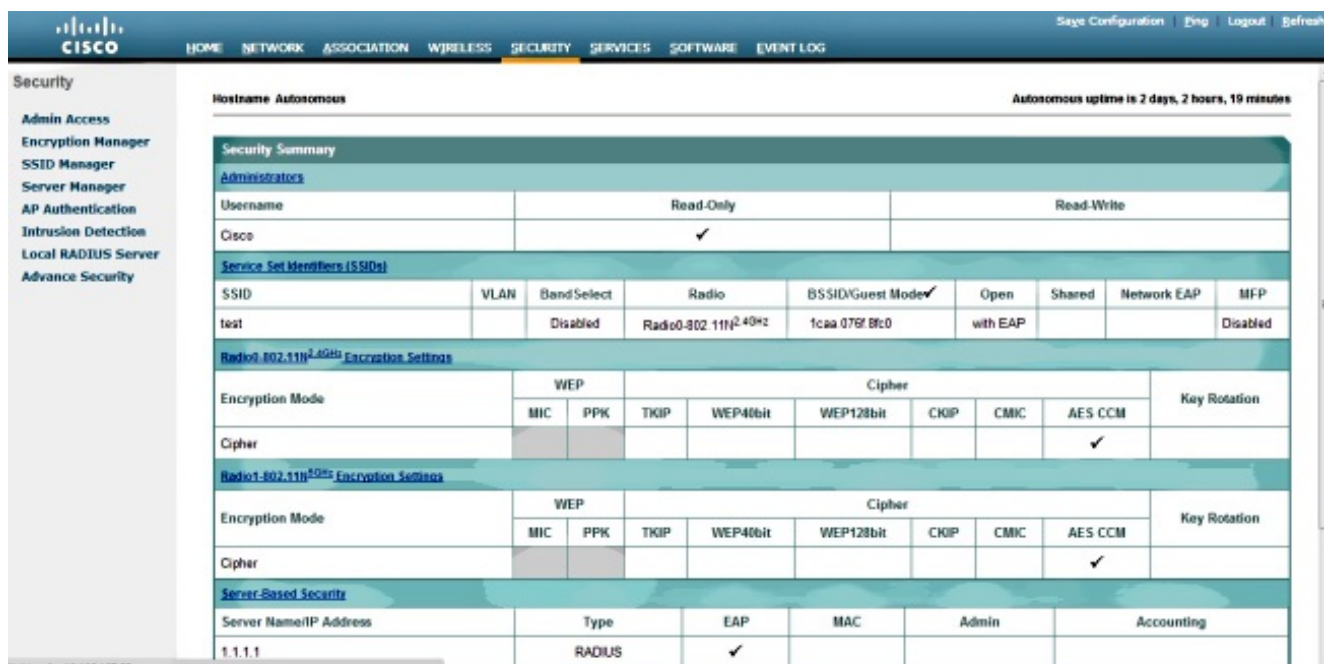
8. Автономный AP может также использоваться для Беспроводных доменных сервисов (WDS). Нажмите **вкладку Wireless**, чтобы настроить или просмотреть параметры настройки WDS:



9. Для настройки следующих параметров AP нажмите **Вкладку Безопасность**:

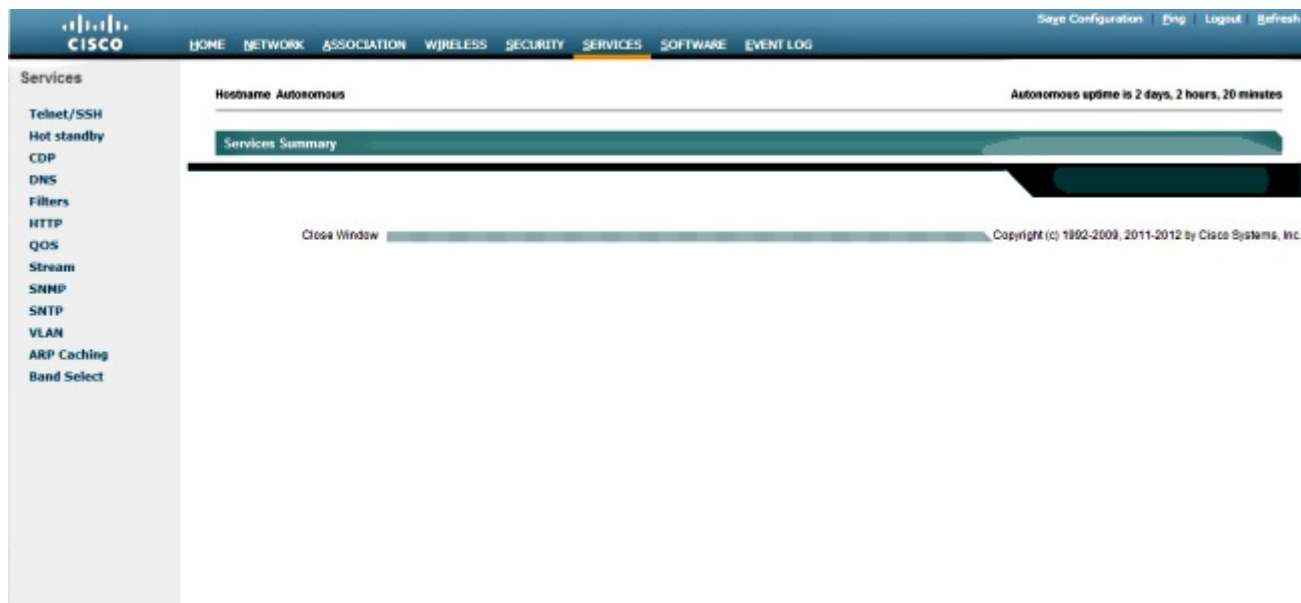
Доступ администратора - Устанавливает имя пользователя и пароль и использует локальную переменную или сервер проверки подлинности
Диспетчер шифрования - Устанавливает шифрование для радио
Диспетчер SSID - настраивает SSID
Диспетчер серверов - Добавляет сервер RADIUS
Аутентификация AP - Использует сертификаты для AP
Обнаружение несанкционированного доступа - настраивает защиту кадра управления
Локальный сервер RADIUS - Настраивает AP как сервер RADIUS
Безопасность усовершенствования - Настраивает Аутентификацию с использованием MAC-адреса с MAC-адресами или Списками контроля доступа

Вот снимок экрана:

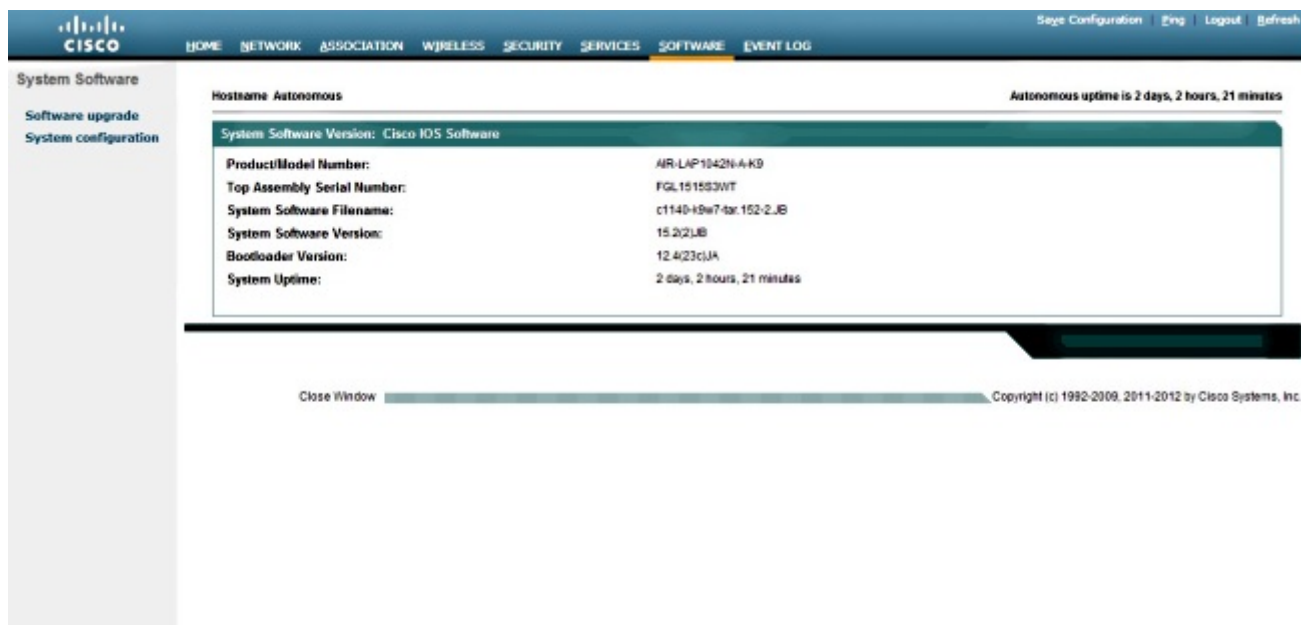


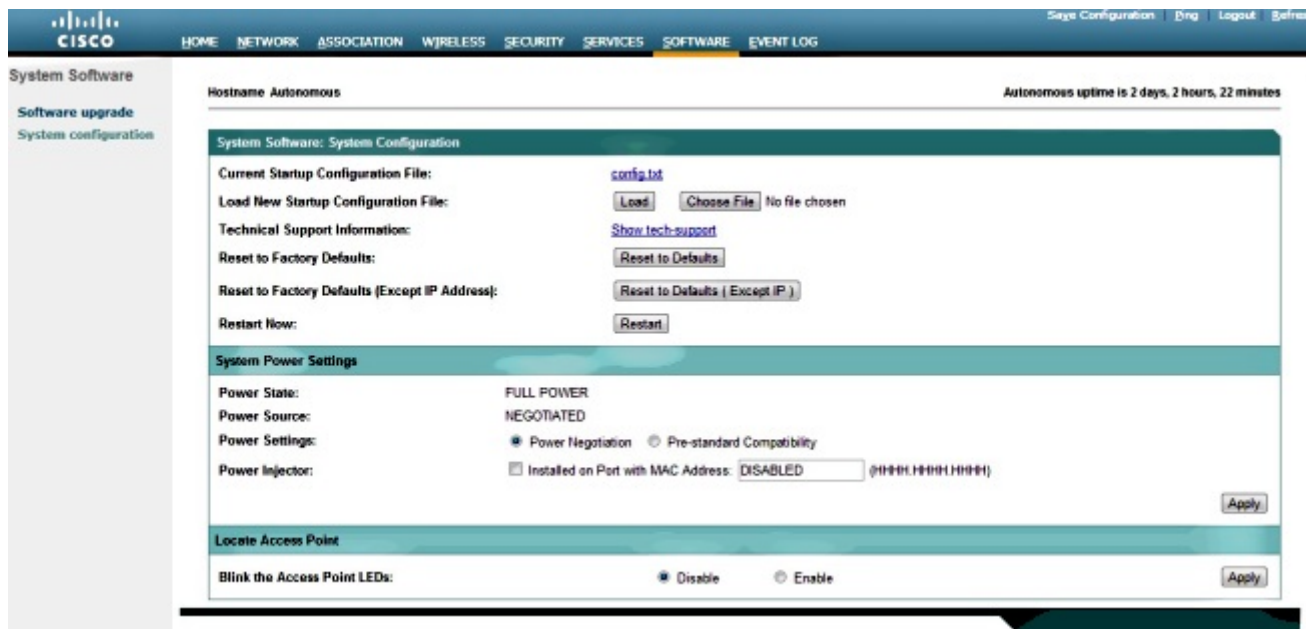
10. Вкладка **Services** позволяет вам настраивать сервисы, доступные для AP, такие как

Telnet, Secure Shell (SSH) или протокол CDP:



11. Чтобы проверить версию программного обеспечения AP или обновить AP, нажмите вкладку **AP Software**:

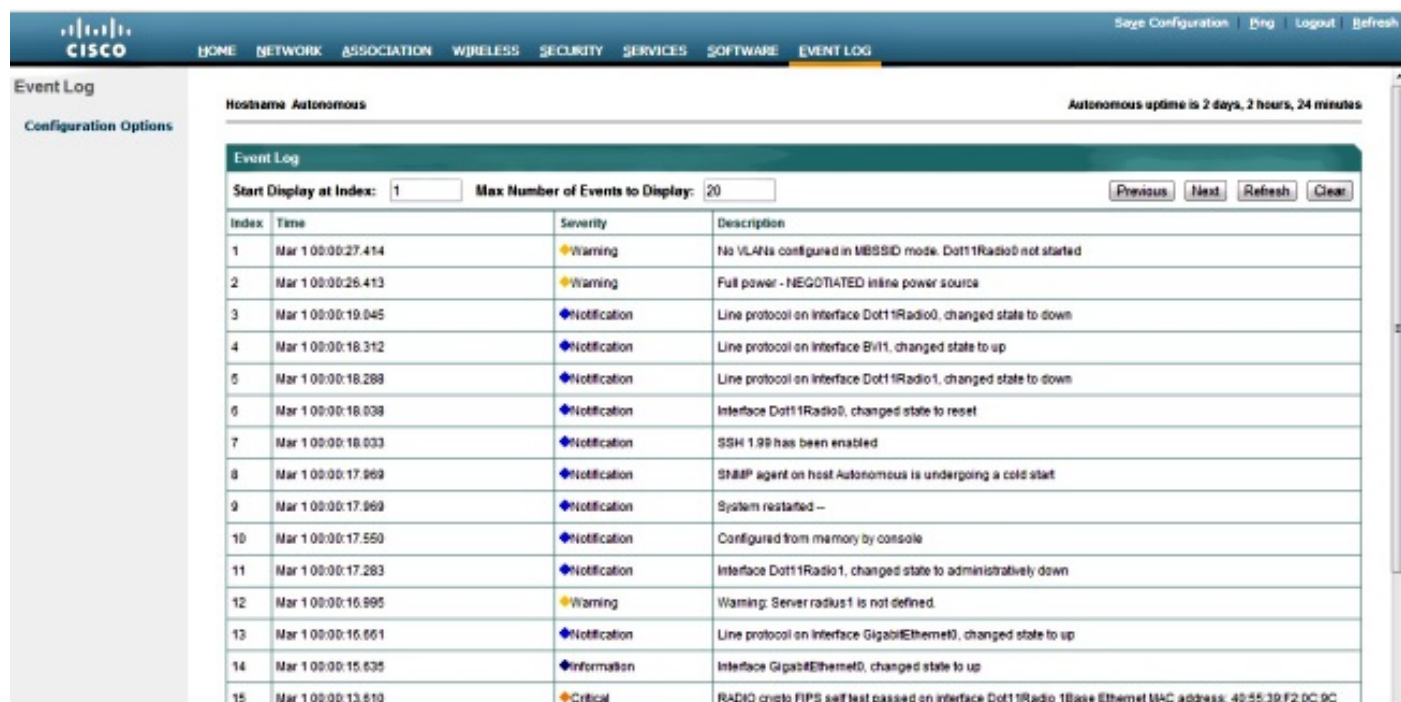




Проверка

Когда вы завершаете конфигурации и активируете профиль, подключения клиентского адаптера к AP.

Вот журнал событий в качестве примера, к которому обращаются под вкладкой **Event Log**:



Журнал событий может быть изменен для отображения желаемого содержания. Используйте **Параметры конфигурации** слева панель переходов для изменения настроек:

Event Log: Configuration Options

Disposition of Events (by Severity Level):

Severity Level	Display on Event Log	Notify via SNMP / Syslog Trap	Record for SNMP / Syslog History Table	Display on Telnet / SSH Monitor
Emergency	<input checked="" type="checkbox"/> Display	<input checked="" type="checkbox"/> Notify	<input checked="" type="checkbox"/> Record	<input checked="" type="checkbox"/> Monitor
Alert	<input checked="" type="checkbox"/> Display	<input checked="" type="checkbox"/> Notify	<input checked="" type="checkbox"/> Record	<input checked="" type="checkbox"/> Monitor
Critical	<input checked="" type="checkbox"/> Display	<input checked="" type="checkbox"/> Notify	<input checked="" type="checkbox"/> Record	<input checked="" type="checkbox"/> Monitor
Error	<input checked="" type="checkbox"/> Display	<input checked="" type="checkbox"/> Notify	<input checked="" type="checkbox"/> Record	<input checked="" type="checkbox"/> Monitor
Warning	<input checked="" type="checkbox"/> Display	<input checked="" type="checkbox"/> Notify	<input checked="" type="checkbox"/> Record	<input checked="" type="checkbox"/> Monitor
Notification	<input checked="" type="checkbox"/> Display	<input checked="" type="checkbox"/> Notify	<input type="checkbox"/> Record	<input checked="" type="checkbox"/> Monitor
Information	<input checked="" type="checkbox"/> Display	<input checked="" type="checkbox"/> Notify	<input type="checkbox"/> Record	<input checked="" type="checkbox"/> Monitor
Debugging	<input checked="" type="checkbox"/> Display	<input type="checkbox"/> Notify	<input type="checkbox"/> Record	<input checked="" type="checkbox"/> Monitor

Syslog Server Host Name or IP Address:

Syslog Facility:

Time Stamp Format for Future Events: System Uptime Global Standard Time Local Time

Event Log Size: (4096-13258783) Available Bytes

History Table Size: (0-500) Messages

На этом экране можно также Пропинговать от GUI AP, Сохранить Конфигурацию и Выход из системы:

Event Log: Configuration Options

Устранение неполадок

Для этой конфигурации в настоящее время нет сведений об устранении проблем.