

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

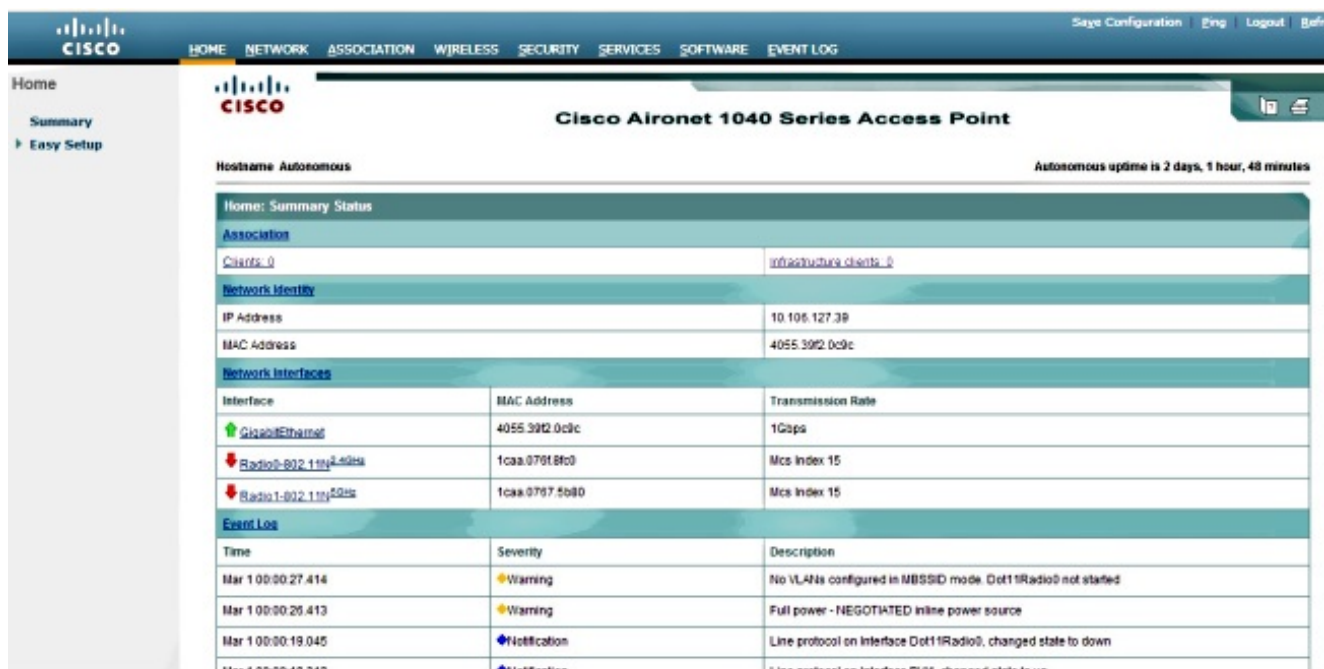
После настройки IP-адреса можно обратиться к AP через браузер для настройки AP.

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 main title is "Cisco Aironet 1040 Series Access Point". The page shows the "Home: Summary Status" section, which includes the following information:

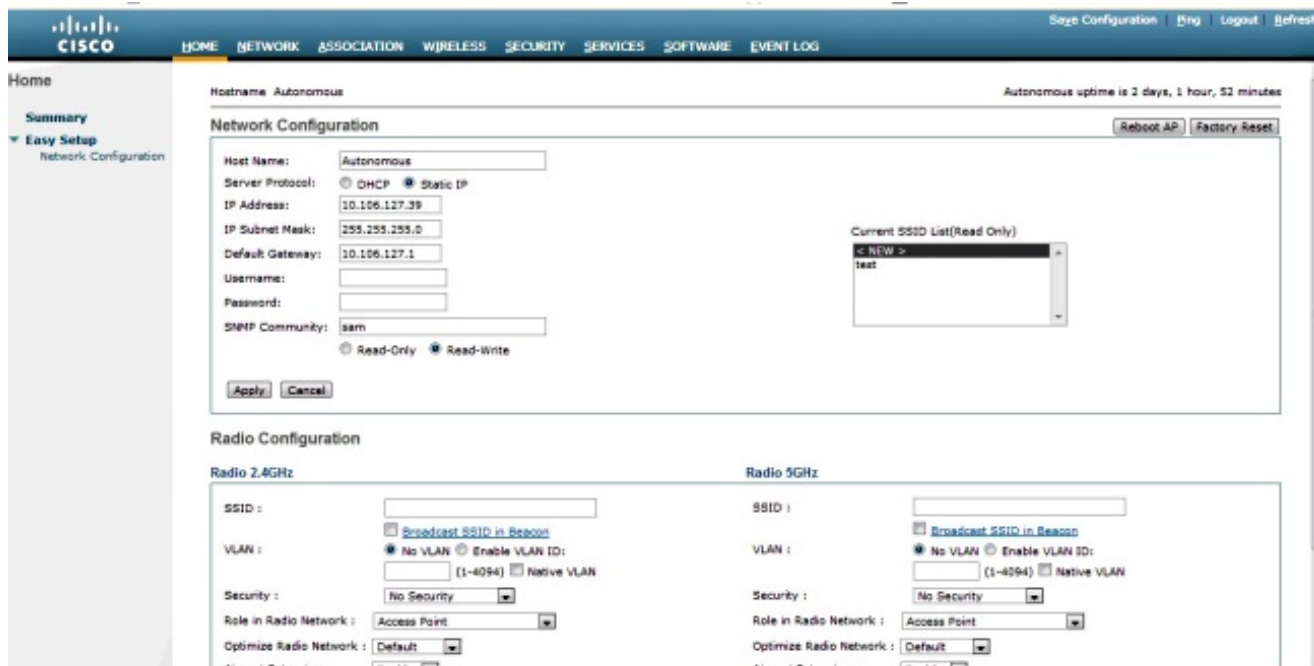
- Hostname:** Autonomous
- Autonomous uptime:** 2 days, 1 hour, 48 minutes
- Association:** Clients: 0, Infrastructure clients: 0
- Network Identity:** IP Address: 10.106.127.39, MAC Address: 4055.3902.0c9c
- Network Interfaces:** A table with columns for Interface, MAC Address, and Transmission Rate.

Interface	MAC Address	Transmission Rate
GigabitEthernet0	4055.3902.0c9c	1Gbps
Radio0-802.11n-2-40Hz	1caa.079f.8fc0	Mcs Index 15
Radio1-802.11n-50Hz	1caa.079f.5b80	Mcs Index 15
- Event Log:** A table with columns for Time, Severity, and Description.

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**.

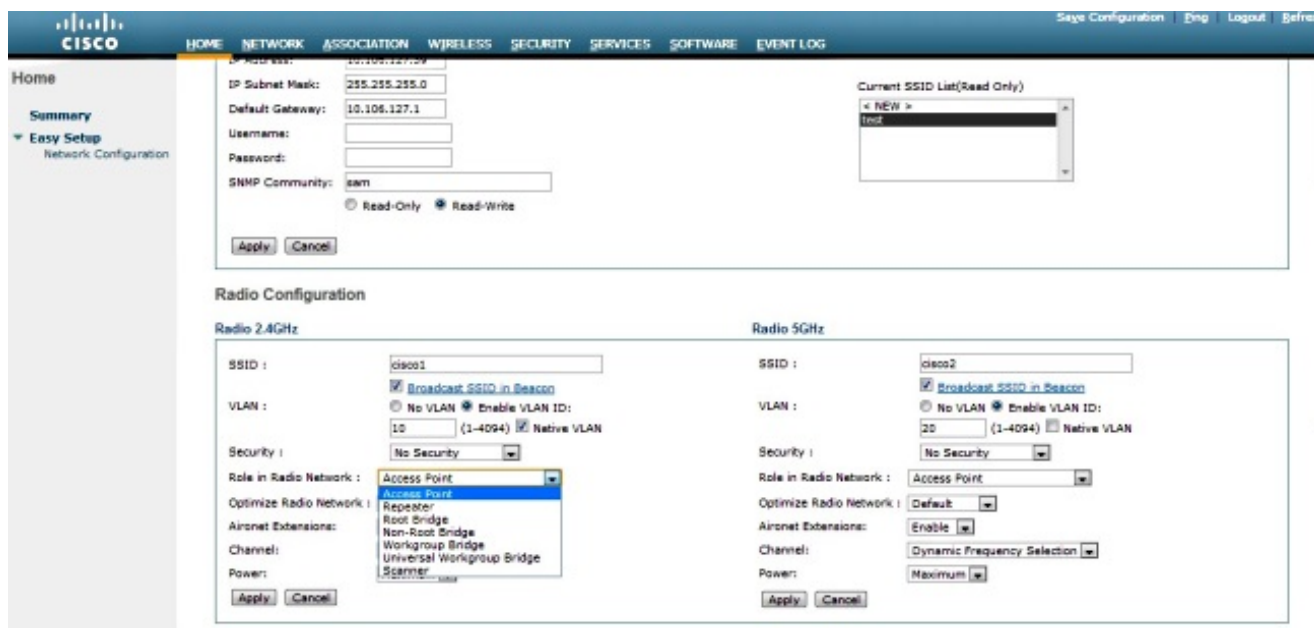
Показы окна Easy Setup. Можно использовать это окно для настройки некоторых основных параметров, которые необходимы для установления беспроводного соединения. Ниже представлен пример настройки:



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

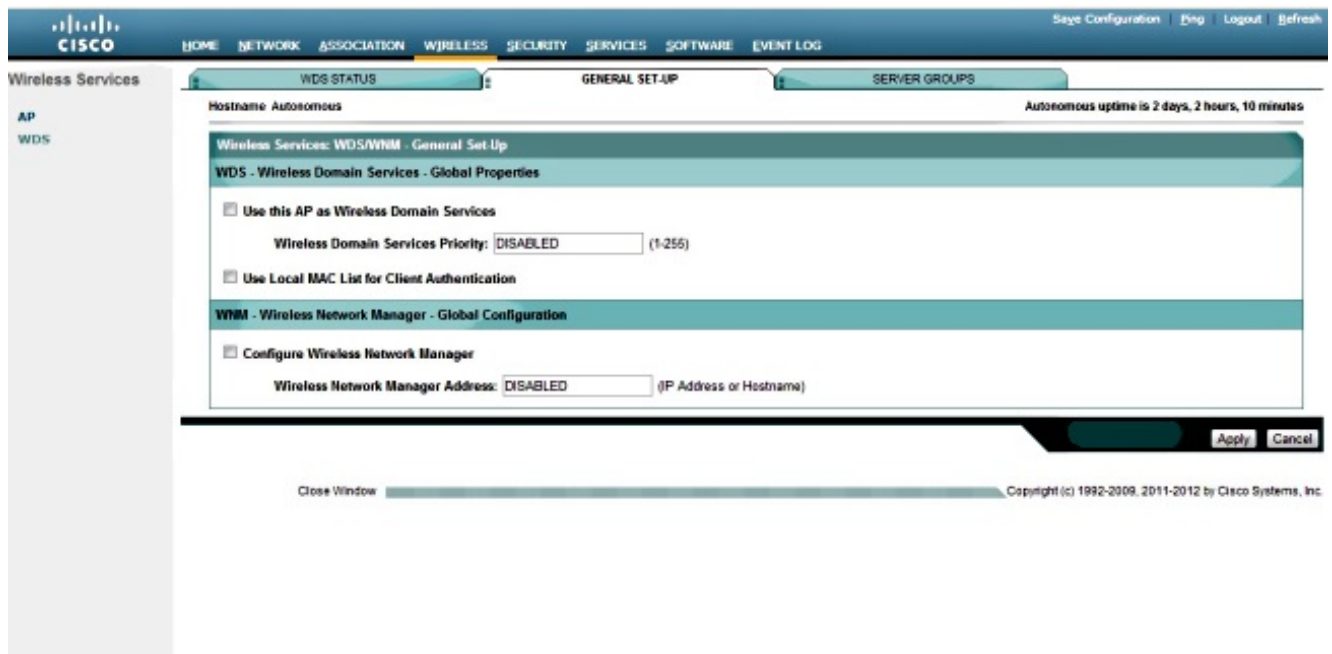
View: Client Infrastructure client

Radio0-802.11N^{2.4GHz}

Radio1-802.11N^{2.4GHz}

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

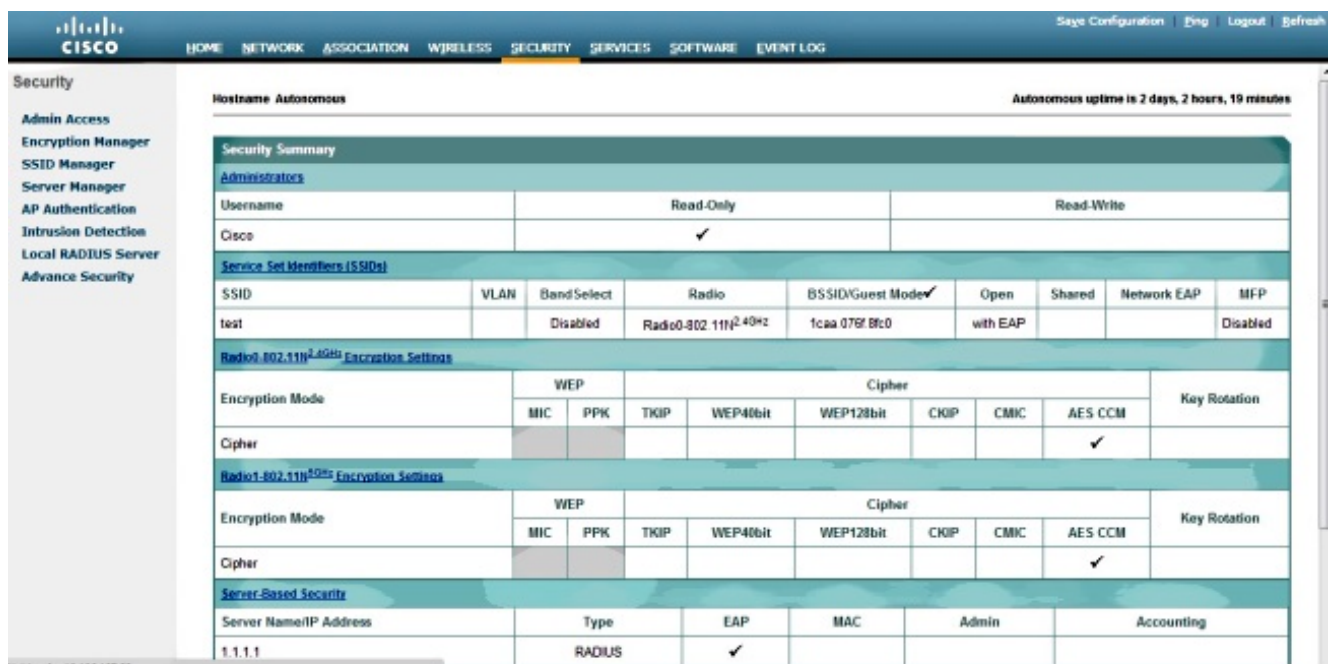
8. Автономный AP может также использоваться для Беспроводных доменных сервисов (WDS). Нажмите **вкладку Wireless**, чтобы настроить или просмотреть параметры настройки WDS:



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

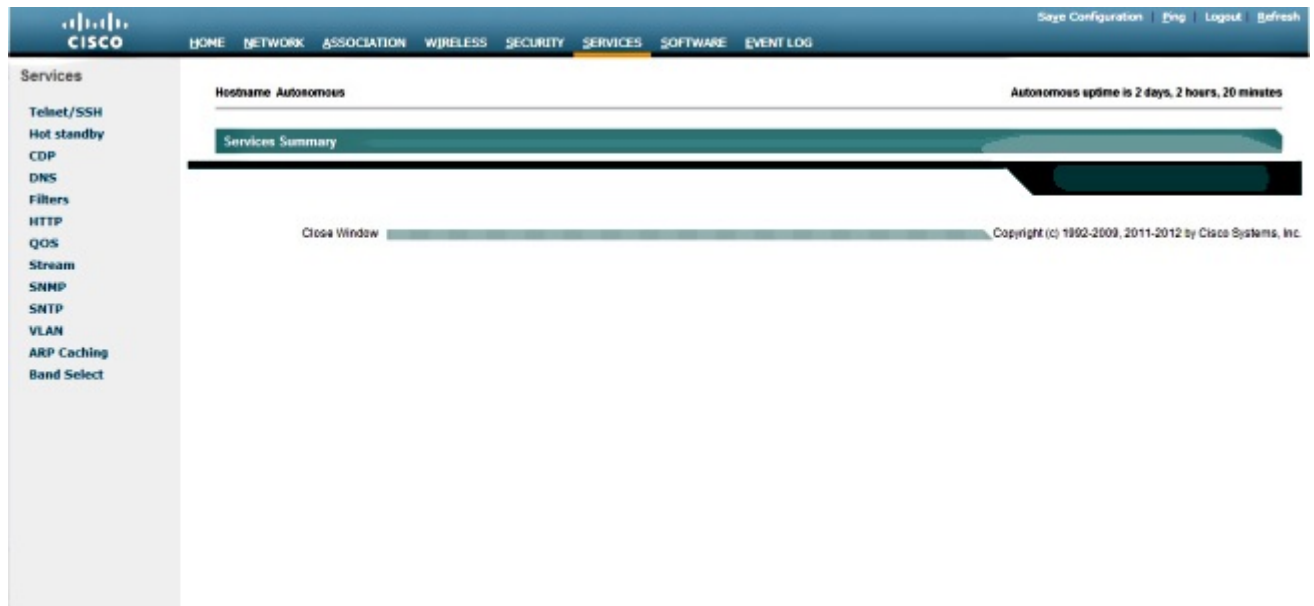
Доступ администратора - Устанавливает имя пользователя и пароль и использует локальную переменную или сервер проверки подлинности
Диспетчер шифрования - Устанавливает шифрование для радио
Диспетчер SSID - настраивает SSID
Диспетчер серверов - Добавляет сервер RADIUS
Аутентификация AP - Использует сертификаты 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:

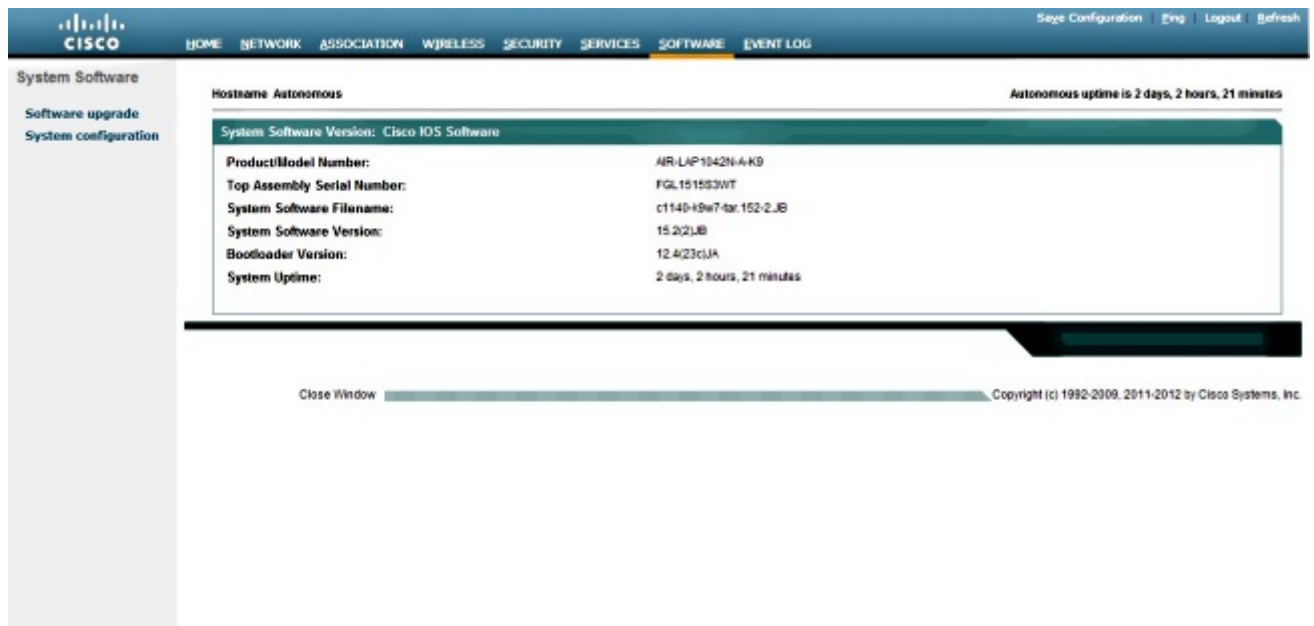


10. Вкладка **Services** позволяет вам настраивать сервисы, доступные для AP, такие как

Telnet, Secure Shell (SSH) или протокол CDP:



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



System Software

Software upgrade
System configuration

Hostname: Autonomous Autonomous uptime is 2 days, 2 hours, 22 minutes

System Software: System Configuration

Current Startup Configuration File: [config.txt](#)

Load New Startup Configuration File: No file chosen

Technical Support Information: [Show tech-support](#)

Reset to Factory Defaults:

Reset to Factory Defaults (Except IP Address):

Restart Now:

System Power Settings

Power State: FULL POWER

Power Source: NEGOTIATED

Power Settings: Power Negotiation Pre-standard Compatibility

Power Injector: Installed on Port with MAC Address: DISABLED (HHHH.HHHH.HHHH)

Locate Access Point

Blink the Access Point LEDs: Disable Enable

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**:

Event Log

Configuration Options

Hostname: Autonomous Autonomous uptime is 2 days, 2 hours, 24 minutes

Event Log

Start Display at Index: Max Number of Events to Display:

Index	Time	Severity	Description
1	Mar 1 00:00:27.414	Warning	No VLANs configured in MESSID mode. Dot11Radio0 not started
2	Mar 1 00:00:26.413	Warning	Full power - NEGOTIATED inline power source
3	Mar 1 00:00:19.045	Notification	Line protocol on interface Dot11Radio0, changed state to down
4	Mar 1 00:00:18.312	Notification	Line protocol on interface Bv11, changed state to up
5	Mar 1 00:00:18.288	Notification	Line protocol on interface Dot11Radio1, changed state to down
6	Mar 1 00:00:18.038	Notification	Interface Dot11Radio0, changed state to reset
7	Mar 1 00:00:18.033	Notification	SSH 1.99 has been enabled
8	Mar 1 00:00:17.869	Notification	SNMP agent on host Autonomous is undergoing a cold start
9	Mar 1 00:00:17.869	Notification	System restarted --
10	Mar 1 00:00:17.550	Notification	Configured from memory by console
11	Mar 1 00:00:17.283	Notification	Interface Dot11Radio1, changed state to administratively down
12	Mar 1 00:00:16.895	Warning	Warning: Server radius1 is not defined.
13	Mar 1 00:00:16.661	Notification	Line protocol on interface GigabitEthernet0, changed state to up
14	Mar 1 00:00:15.635	Information	Interface GigabitEthernet0, changed state to up
15	Mar 1 00:00:13.610	Critical	RADIO crypto PIPS self test passed on interface Dot11Radio1Base Ethernet MAC address: 40:55:30:F2:0C:9C

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):	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

Apply Clear Cancel

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.