

1800/2800/3800 AP의 LAG

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

소개

이 문서에서는 이더넷과 AUX 포트의 LAG(링크 어그리게이션)에서 1850/2800/3800 액세스 포인트 (AP)를 구성하는 데 필요한 단계를 다룹니다. 사용된 LAG 프로토콜은 LACP 또는 모드 ON일 수 있습니다.

8.4 소프트웨어 버전부터는 LAG(802.1x 및 mac 주소 인증 없음)를 사용하는 경우 액세스 포트를 보호할 방법이 없습니다.

사전 요구 사항

- 로컬 모드의 액세스 포인트(Flexconnect 모드는 8.8 WLC 소프트웨어를 기준으로 지원되며 업스트림 로드 밸런싱은 클라이언트 mac 주소와 대상 레이어4 UDP 포트의 조합을 사용합니다)
- 스위치는 레이어 4 기반 로드 밸런싱을 지원해야 합니다.
- LAG를 지원하는 액세스 포인트는 다음과 같습니다. 1850, 2802, 3802

다음 Cisco 스위칭 시리즈는 AP에서 LAG를 지원합니다.

·Catalyst 3850/모든 모델(비 CA 모드)

·Catalyst 3650/모든 모델(비 CA 모드)

·Catalyst 4500/Sup-8E

·Catalyst 6500/Sup 720 이상

·Catalyst 9000 시리즈

·Nexus 시리즈

참고:- 타사 스위치와의 LAG는 테스트되지 않았습니다. AP는 동일한 IP 주소를 사용하지만 다른 소스 포트를 사용하여 밸런싱을 수행하므로 스위치가 UDP 포트 정보를 기반으로 로드 밸런싱을 수행할 수 있어야 합니다. 서드파티 스위치의 LAG에 대한 자세한 내용은 버그 CSCvf77787 [을](#) 참조하십시오. .

참고:- LAG는 CA(Converged Access)에서 아직 지원되지 않습니다. 향상된 버그 CSCvc20499 이 (가) 제출되었습니다.

사용되는 구성 요소

이 컨피그레이션 예에서는 2802 AP가 사용되었습니다.사용된 스위치는 소프트웨어 버전 03.06.05E를 실행하는 WS-C3650-48PQ입니다.AP가 2504에 8.2.141.0

네트워크 다이어그램

2802 AP—3650 스위치—2960 스위치—2504 WLC
AP 및 WLC(Wireless LAN Controller)는 vlan 1에 있음
AP의 기가비트 포트는 스위치 포트 g1/0/10으로 이동하고 AUX 포트는 g로 이동합니다1/0/9

구성

1단계

기가비트 포트만 스위치에 연결합니다.AP 기가비트 포트(예: gig 1/0/10)으로 이동하는 스위치 포트 구성(이 경우)

인터페이스 GigabitEthernet1/0/10

스위치 포트 모드 액세스

끝

2단계

AP가 WLC에 등록되면 WLC 명령행에서 다음 명령을 실행합니다.

```
config ap lag-mode support enable
```

(그러면 LAG를 지원하는 AP가 재부팅되지 않습니다.)

이 명령은 WLC에서 AP 지연 모드를 전역적으로 지원합니다.WLC에서 AP lag 모드 지원의 현재 상태를 확인하려면 "show ap lag-mode" 명령을 실행합니다.

AP lag 모드에 대한 지원을 비활성화하려면 "config ap lag-mode support disable"을 사용합니다. 그러면 LAG를 지원하는 모든 AP가 재부팅됩니다.

```
config ap lag-mode support enable <AP name>
```

(그러면 AP가 재부팅됩니다.)

이 명령은 AP 자체에서 지연 모드 지원을 활성화합니다.

이 명령을 활성화하면 "show ap config general <AP name>" 명령에서 AP lag config 상태가 "disabled"에서 "enabled"로 변경되었음을 확인할 수 있습니다.

AP LAG 컨피그레이션 상태사용

AP에서 지연 모드를 비활성화하려면 "config ap lag-mode support disable <AP name>"을 사용합니다. 그러면 AP가 재부팅됩니다.

3단계

LAG 포트에서 AP와 컨트롤러에 대한 로드 밸런싱의 경우, 스위치는 레이어 4(L4) 소스 및 대상 포트에서 로드 밸런싱을 지원해야 합니다.스위치 컨피그레이션 모드에서 다음 명령을 실행합니다.

```
port-channel load-balance src-dst-port
```

L4 포트 로드 밸런싱을 구성하지 않은 경우(예: 이 기능을 지원하지 않는 스위치 모델을 사용하는 경우) 포트 채널이 계속 나타나지만 모든 트래픽은 동일한 포트를 통과합니다.하나는 2기가비트가 아니라 이중화가 있을 것입니다.

4단계

이제 스위치 포트(g1/0/10 및 g1/0/9)을 etherchannel에 구성하고 AP 보조 포트를 다른 스위치 포트 (예: 1/0/9)에 연결합니다. 이 시점에서 AP Gig 포트와 보조 포트가 모두 스위치에 연결되어 있습니다.

```
interface GigabitEthernet1/0/10
switchport mode access
channel-group 1 mode active
end
```

```
interface GigabitEthernet1/0/9
switchport mode access
channel-group 1 mode active
end
```

```
interface Port-channel1
switchport mode access
end
```

LACP 대신 "ON" 모드를 사용하려면 스위치 포트 아래에서 "channel-group 1 mode on" 명령을 사용합니다.

앞으로 컨피그레이션 변경(트렁크로 이동, 지원되는 밴 추가)은 포트채널 인터페이스를 통해 수행해야 합니다.

중요 참고 사항

3800 AP 기본 포트는 mGig 지원(최대 5Gbps)이고 AUX 포트는 표준 기가비트 포트입니다. 즉, mGig 지원 스위치와 3802 액세스 포인트에서 LAG를 설정하면 속도 차이로 인해 포트 채널이 일시 중단됩니다.

*Nov 21 20:37:04.987: %LINK-3-UPDOWN: Interface TenGigabitEthernet1/0/39, changed state to down
*Nov 21 20:37:07.122: %EC-5-CANNOT_BUNDLE2: Te1/0/39 is not compatible with Te1/0/40 and will be suspended (speed of Te1/0/39 is 1000M, Te1/0/40 is 5000M)

이 솔루션은 두 포트 모두 동일한 기가비트 속도로 실행되도록 기본 포트에서 속도 1000을 구성하는 것입니다.

다음을 확인합니다.

컨트롤러 및 AP의 LAG 컨피그레이션 상태는 컨트롤러에서 다음 명령을 사용하여 확인할 수 있습니다.

```
show ap lag-mode  
LAG-Mode 지원 .....사용
```

```
show ap config general <ap-name>  
AP LAG 컨피그레이션 상태 .....사용  
AP에 대한 LAG 지원.....예
```

LAG 지원이 "아니요"로 유지되면 DTLS 데이터 암호화가 활성화되었기 때문일 수 있습니다.LAG는 DTLS 데이터 암호화와 함께 지원되지 않습니다.

AP와 스위치 간 LAG의 성공적인 형성은 스위치에서 다음 명령을 사용하여 확인할 수 있습니다.

```
sh etherchannel summary  
사용 중인 채널 그룹 수:1  
집계 수:1  
  
그룹 포트 채널 프로토콜 포트  
—+—+—+—  
1 Po1(SU) LACP Gi1/0/9(P) Gi1/0/10(P)
```

```
show lacp neighbors  
채널 그룹 1 인접 디바이스
```

파트너 정보:

```
LACP 포트 관리 작업 포트 포트  
포트 플래그 우선순위 디바이스 ID 기간 키 키 번호 상태  
Gi1/0/9 SA 32768 00f2.8b26.90b0 14s 0x0 0x300 0x1 0x3D  
Gi1/0/10 SA 32768 00f2.8b26.90b0 0s 0x0 0x300 0x0 0x3D
```

```
show lacp internal
```

채널 그룹 1

LACP 포트 관리 작업 포트 포트

포트 플래그 상태 우선 순위 키 키 번호 상태

Gi1/0/9 SA bndl 32768 0x1 0x1 0x10A 0x3D

Gi1/0/10 SA bndl 32768 0x1 0x1 0x10B 0x3D