

MCU의 열악한 웹 성능

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[문제](#)

[솔루션](#)

[추가 고려 사항](#)

[알려진 문제](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 웹 인터페이스 사용량 및 최대 웹 로그인 수로 인해 Cisco TelePresence MCU(Multipoint Control Unit)로 인해 웹 성능이 저하될 수 있는 원인을 설명하고 몇 가지 가능한 솔루션에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- Cisco TelePresence MCU
- HTTP(Hypertext Transfer Protocol)
- HTTPS(Hypertext Transfer Protocol Secure)

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco TelePresence MCU 4500 Series
- Cisco TelePresence MCU 5300 Series
- Cisco TelePresence MCU 8510

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

관련 제품

이 문서는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전에도 사용할 수 있습니다.

- Cisco TelePresence MCU 4200 Series
- Cisco TelePresence MCU 8420

배경 정보

MCU에는 HTTP 요청을 처리할 수 있는 8개의 스레드가 있습니다. 이러한 연결은 웹 인터페이스 사용자뿐 아니라 HTTP를 통한 다른 요청(예: API)과 함께 처리됩니다. 따라서 각 웹 사용자가 보내는 웹 사용자 또는 요청 수와 API 디바이스 또는 API 요청 수는 사용되는 스레드 수에 영향을 줍니다.

TCP(Transmission Control Protocol) 연결은 *keep-alives* 상태에 있을 수 있습니다. MCU는 8개의 작업자 스레드 중 3개를 차지하는 3개의 동시 HTTP keep-alive 연결을 지원합니다. MCU가 32초 동안(다른 조건) 데이터를 받지 않으면 연결이 닫힙니다. Keep-alive는 전체 웹 사용자 로그인과 다릅니다. keep-alives에 대한 자세한 내용은 [Hypertext Transfer Protocol — HTTP/1.1 메모의 Persistent Connections](#) 섹션을 참조하십시오.

참고: 앞에서 설명한 메모의 8.1.2에 따르면 HTTP/1.1의 기본 동작은 keep-alive를 사용하는 것이지만 MCU 버전 4.4 및 이전 버전에서 사용하려면 헤더가 여전히 있어야 합니다.

사용자가 웹 페이지를 로드하면 HTTP 요청이 MCU로 전송됩니다. 그러나 MCU는 언제든지 8명 이상의 사용자가 웹 인터페이스에 로그인할 수 있습니다(다음 표 참조). 로그인한 사용자가 보내는 동시 HTTP 요청은 스레드 수에 의해 제한됩니다. MCU에는 요청을 처리할 수 있는 8개의 스레드만 있지만 거부되기 전에 20개의 요청을 추가로 대기열에 넣습니다.

MCU 모델	최대 웹 세션 수
4501	34
5320	50
5310	30
8510	130

문제

MCU의 웹 성능이 저하되었으며 다음 문제가 관찰되었습니다.

- MCU 웹 인터페이스가 느리게 로드되고 MCU API와 상호 작용하는 응용 프로그램 또는 장치가 연결이 끊깁니다.
- 사용자가 더 이상 MCU 웹 인터페이스에 연결할 수 없다고 보고합니다. 전화 회의는 여전히 활성 상태이며 MCU는 ping에 계속 응답합니다. 하드 리부팅 후 MCU에 다시 액세스할 수 있습니다.

이러한 메시지는 이벤트 로그에 나타납니다(Logs(로그) > Event Log(이벤트 로그) ◆◆)

```
112336.297 HTTP : Info : closed http connection - overloaded
112348.390 HTTP : Info : closed http connection - overloaded
112353.392 HTTP : Info : closed http connection - overloaded
112429.516 HTTP : Info : closed http connection - overloaded
112510.617 HTTP : Info : closed http connection - overloaded
112551.739 HTTP : Info : closed http connection - overloaded
112632.838 HTTP : Info : closed http connection - overloaded
```

```
2014/10/22 11:58:12.205 HTTP Info 192.1.100.64:53551 connected for 10361s -
listening (102); 192.1.100.64:53475 connected for 10391s - listening (102);
```

192.1.100.64:53474 connected for 10391s - listening (102); 7116

2014/10/22 11:58:12.205 HTTP Info 192.1.100.64:52451 connected for 10703s -
listening (102); 192.1.100.64:53554 connected for 10361s -listening (102);
192.1.100.64:52450 connected for 10703s - listening (102); 7117

2014/10/22 11:58:12.205 HTTP Info 192.1.100.64:53515 connected for 10376s -
listening (102); 192.1.100.64:52491 connected for 10690s -listening (102); 7118

2014/10/22 11:58:17.206 HTTP Info closed http connection - overloaded"

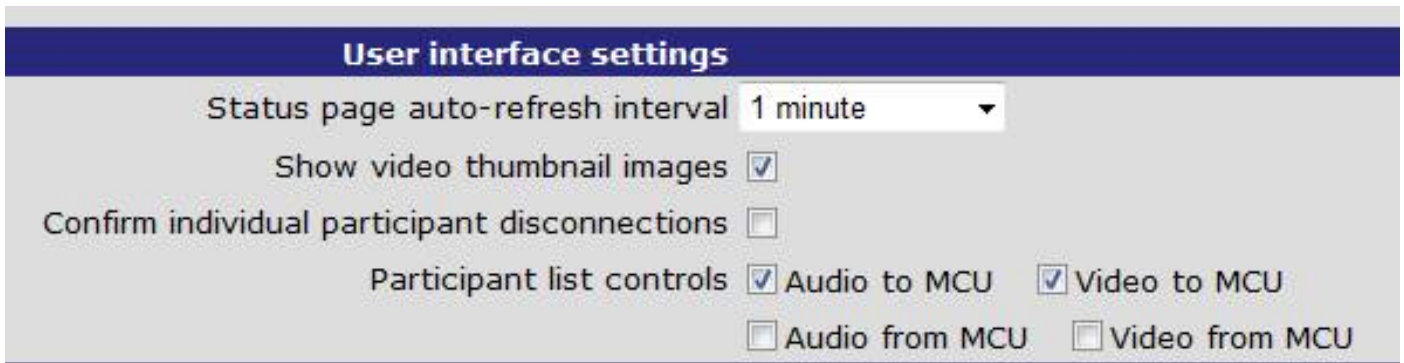
솔루션

MCU는 많은 수의 비디오 참가자가 사용하는 경우 더 많은 부하를 처리하므로 성능에 부정적인 영향을 주는 웹 사용이 감소합니다.

일반적인 사용 방식에서는 사용자가 초당 약 한 건의 요청을 보내는 4개의 웹 인터페이스 세션이 MCU에 문제를 발생시키지 않아야 합니다. 문제가 발생하지 않도록 하기 위해 Cisco는 **하나의 웹 사용자 및 하나의 API 디바이스만** 권장합니다(Cisco TelePresence Management Suite(TMS)는 권장).

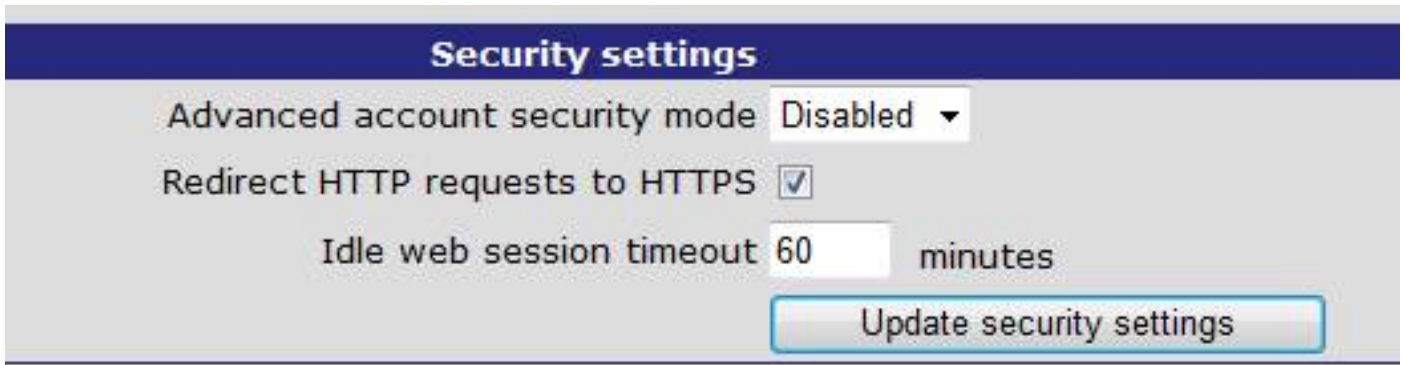
참고: Cisco는 맞춤형 API 클라이언트가 수정 번호와 keep-alives를 사용하고 최적의 성능을 위해 한 번에 하나의 요청만 전송하도록 권장합니다.

자동 새로 고침(설정 > 사용자 인터페이스)이 활성화되면 웹 HTTP 요청 수가 증가합니다. Cisco는 최상의 성능을 위해 이 기능을 비활성화하는 것을 적극 권장합니다.



사용자가 오랜 기간 동안 로그인되어 있지 않도록 하려면 **Settings(설정) > Security(보안)**로 이동하고 **Idle 웹 세션 시간 제한** 값을 변경합니다. 이 값은 1분에서 60분 사이로 설정할 수 있습니다. 설정 시간이 만료되면 사용자가 다시 로그인해야 합니다.

참고: 자동 새로 고침 기능이 활성화된 경우 웹 세션이 무기한 열려 있습니다.



Cisco에서는 사용자가 MCU를 사용할 때 폴링하는 TMS를 통해 MCU를 모니터링하도록 적극 권장합니다. 사용자가 MCU 웹 인터페이스 대신 TMS를 선택하면 많은 수의 웹 로그인을 방지할 수 있습니다.

위의 권장 사항으로 인해 웹 성능 문제가 해결되지 않으면 MCU에서 소프트웨어 버전 4.4 또는 4.5를 실행하는지 확인하십시오. 이러한 버전은 HTTP 스레드를 모두 사용하는 장치에 대한 정보와 함께 로그 메시지를 출력합니다. 이러한 장치가 MCU에 너무 많은 연결을 만들고 연결을 신속하게 닫지 않는 이유를 조사합니다.

추가 고려 사항

이 문제를 해결하려는 시도가 있을 때 유의해야 할 몇 가지 추가 고려 사항이 있습니다.

- 사용자는 웹 인터페이스에 어떻게 액세스합니까?
- MCU와 상호 작용하는 API 클라이언트는 몇 개입니까?
- 사용 중인 브라우저 및 브라우저 버전은 무엇입니까?

알려진 문제

Cisco 버그 ID [CSCtz35468](#)(MCU 소프트웨어 메모리 소모 취약성)은 Internet Explorer 9 브라우저를 사용할 때 알려진 문제입니다.

관련 정보

- [Cisco TelePresence MCU MSE 시리즈](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)