다중 클러스터 클라우드 연결 UC 환경에서 통화 수가 늘어났음을 보여주는 제어 허브 분석

목차

문제

Control Hub Analytics for Cloud Connected UC는 2개의 SME(Session Management Edition) 서버가 있는 18 클러스터 CUCM 환경에서 비정상적으로 높은 통화량(약 5억 2,900만 통화)을 표시합니다. 보고된 통화 수는 ISI CDR(Call Detail Record) 등의 다른 CDR(Call Detail Record) 보고 시스템과 비교하여 크게 부풀려진 것으로 나타나 데이터 정확성과 잠재적 사기 활동에 대한 우려가 제기됩니다. 이러한 불일치는 통화 사용 패턴을 정확하게 평가하고 합법적인 통화 트래픽을 검증하는 기능에 영향을 줍니다.

환경

- 18개의 클러스터를 포함하는 Cisco CUCM(Unified Communications Manager) 다중 클러스터 환경
- SME(Session Management Edition) 서버 2대
- Cloud Connected UC Analytics가 활성화된 Webex Control Hub
- 통화 세부 정보 레코드 비교를 위한 ISI CDR 보고 시스템

해결

조사 결과 Control Hub Analytics의 통화 수가 부풀려진 원인은 비활성 번호에 대한 통화와 결합된 다중 클러스터 환경의 시스템 설계 동작 때문인 것으로 나타났습니다.

이러한 단계는 보고된 수치를 검증하고 파악하기 위해 수행되었습니다.

1단계: 컨트롤 허브 분석 데이터 유효성 검사

Control Hub Analytics에서 통화량이 많이 표시되는 특정 위치를 검토합니다.

Control Hub(제어 허브) > Analytics(분석) > Cloud Connected UC(클라우드 연결 UC) > Call Volume Status(통화량 상태)로 이동하고 모든 클러스터에 대한 12개월 통화 데이터를 검토합니다.

2단계: 대체 CDR 시스템과 비교

동일한 기간(30-60일) 동안 Control Hub Analytics 데이터를 ISI CDR 보고서와 비교하여 콜 카운팅 방법론의 불일치를 확인합니다.

3단계: 통화 통과 동작 분석

Connected UC TAC 팀 분석 결과, Control Hub Analytics는 클러스터 또는 리프 노드를 통과할 때마다 각 통화의 수를 계산했습니다. 다중 클러스터 환경에서는 클러스터 간 교차 통화가 여러 번(클러스터당 한 번 통과) 계산되므로 총 통화 시도 횟수가 크게 증가합니다.

4단계: 대용량 통화 대상 식별

지난 12개월 동안의 상위 통화 번호를 검토하여 특이한 통화 패턴을 파악합니다. 이 경우 특정 번호(+12125621035)에는 4,800만 건의 통화가 표시되며, 이는 반복 통화 시도를 받는 서비스 외 팩스 회선으로 식별되었습니다.

5단계: 제로 기간 통화 수 확인

기간이 0인 통화(실패 또는 중단된 시도)가 Control Hub Analytics 메트릭에서 유효한 통화 시도로 계산되어 총 증가량을 계산하는지 확인합니다.

6단계: 인그레스 게이트웨이 및 CUBE 사용률 검토

인그레스 게이트웨이 및 CUBE 사용률을 검증하여 통화 시도를 Control Hub Analytics 데이터와 연계하고 통화 소스를 비활성 번호에 식별합니다.

7단계: 통화 교정 구현

인그레스 게이트웨이 또는 CUBE 수준에서 사용되지 않거나 비활성 상태인 번호에 대한 통화를 차단하거나 치료하여 분석 수를 늘리는 데 도움이 되는 불필요한 통화 시도를 줄입니다.

원인

Control Hub Analytics의 통화 수가 부풀려진 원인은 다음과 같은 주요 요인입니다.

- 다중 클러스터 통화 접근 카운트: Control Hub Analytics는 클러스터 또는 리프 노드를 통과할 때마다 각 통화의 수를 셉니다. 여러 클러스터가 있는 환경(이 경우 18개)에서는 클러스터 간 단일 통화 교차량이 여러 번 계산됩니다. 즉, 클러스터당 한 번 통과되므로 총 통화 시도 횟수가 인위적으로 늘어납니다.
- 제로 기간 통화 포함: 기간이 0인 통화(실패, 중단 또는 실패 시도)는 분석 측정 단위에 유효한 통화 시도로 계속 포함되어 더 높은 합계에 기여합니다.
- 비활성 번호에 대한 반복 통화: 비활성 팩스 회선과 같은 서비스 불능 번호에 대한 대량 통화 시도는 여러 클러스터를 통과하는 반복적인 실패 통화를 생성하여 통화 수가 크게 늘어납니다.

이 동작은 Control Hub Analytics의 설계에 따른 것으로, 데이터 오류나 소프트웨어 결함이 아니라 시스템 방법론 내에서 정확한 계산을 나타냅니다.

관련 콘텐츠

- Webex 클라우드 연결 UC를 위한 분석

- Cisco 기술 지원 및 다운로드

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.