

# Reverse DNS(PTR) Record 컨피그레이션 문제로 인한 이메일 전달 오류 해결

## 목차

---

## 문제

특정 도메인으로 전송된 전자 메일이 "Bounced by destination server with response:(응답과 함께 대상 서버에 의해 반송됨:)"라는 오류 메시지와 함께 거부됩니다. 5.3.0 - 기타 메일 시스템 문제 ('550', ['발신자 IP 역방향 조회 거부']) 수신 메일 서버가 발신자의 IP 주소에 대해 역방향 DNS 조회를 시도하고 유효한 PTR 레코드를 찾지 못하거나 잘못 구성된 PTR 레코드를 찾을 때 거부됩니다.

example.com 도메인에 대한 이메일은 리버스 DNS 조회 거부 오류와 함께 지속적으로 반송됩니다. Cisco CES(Cloud Email Security) 어플라이언스 로그는 아웃바운드 이메일을 성공적으로 처리했지만 대상 메일 서버에서 PTR 레코드 유효성 검사 실패로 인해 거부했습니다.

## 환경

- Cisco CES(Cloud Email Security) 서비스
- Microsoft Exchange Server를 소스 메일 시스템으로 사용
- 외부 도메인으로 이메일 전송(example.com)
- CES에서 최근 구성 변경이 보고되지 않았습니다.
- 비즈니스 영향: 한 도메인에 대해 이메일 전달 성능이 심각하게 저하됨

## 해결

Cisco Cloud Email Security 서비스를 통해 이메일을 전송할 때 Exchange Server에서 사용하는 IP 주소에 대해 적절한 역방향 DNS(PTR) 레코드를 구성합니다.

## 1. CES 메일 로그를 분석하여 거부 패턴을 식별합니다

```
grep "Sender IP reverse lookup rejected" mail.current
```

로그에 일관된 반송 메시지가 표시되었습니다.

Bounced: DCID 11205849 MID 14584716 to RID 0 - Bounced by destination server with response: 5.3.0 - Other

## 2. CES를 통한 메시지 처리 확인

```
grep "MID 14584701" mail.current
```

CES에서 이메일을 성공적으로 처리했음을 로그에 확인했습니다.

```
MID 14584701 SPF: mailfrom identity example@example.com Pass (v=spf1)
MID 14584701 SDR: Consolidated Sender Threat Level: Neutral, Threat Category: N/A
MID 14584701 queued for delivery
Message done DCID 11205836 MID 14584701 to RID [0]
```

3. 기존 PTR 레코드를 확인합니다. 기술 분석을 통해 PTR 레코드는 존재하지만 아웃바운드 메일 전달을 위해 Exchange Server에서 사용 중인 특정 IP 주소에 대해 올바르게 구성되지 않았음을 확인합니다.

4. Exchange Server에서 CES 서비스를 통해 전자 메일을 보내는 데 사용한 특정 IP 주소를 식별합니다.

5. DNS 공급자 또는 내부 DNS 관리자와 협력하여 확인된 IP 주소에 대한 PTR 레코드를 만들거나 업데이트합니다. 이 PTR 레코드는 전송 도메인의 메일 인프라와 일치하거나 일치하는 호스트 이름을 확인하는 데 필요합니다.

6. PTR 레코드를 변경한 후 레코드가 올바르게 전파되었으며 외부 DNS 서버에 의해 확인될 수 있는지 확인합니다.

7. PTR 레코드 컨피그레이션에 따라 일부 테스트 이메일을 이전에 영향을 받은 도메인 (example.com)에 보내 거부 오류 없이 성공적으로 제공되었는지 확인합니다.

## 원인

Cisco Cloud Email Security 서비스를 통해 이메일을 전송할 때 Exchange Server에서 사용하는 IP 주소에 대한 역방향 DNS(PTR) 레코드가 누락되었거나 잘못 구성되었습니다. 많은 이메일 서버가 안티스팸 및 보안 검증 프로세스의 일부로 역방향 DNS 조회를 수행합니다. PTR 레코드가 누락되었거나 잘못 구성된 경우 수신 메일 서버는 이메일이 승인되지 않았거나 손상된 출처에서 보낸 것일 수 있다고 가정하고 보안 예방 조치로 이메일을 거부할 수 있습니다.

특히 발신자 측(Exchange Server 인프라)의 DNS 컨피그레이션에서는 문제가 발생했으며, 이메일을 올바르게 처리하고 전달하려고 시도하는 Cisco Cloud Email Security 서비스 자체에서는 문제가 발생하지 않았습니다.

## 관련 콘텐츠

[수신자가 Microsoft 365의 메일을 거부하고 호스트 이름이 IP 주소 오류와 일치하지 않습니다.](#)

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.