

투명(Transparent) 프록시 모드와 전달(Forward) 프록시 모드의 차이점



문서 ID: 117940

기고자: Jakob Dohrmann 및 Siddharth Rajpathak, Cisco TAC 엔지니어

2014년 7월 15일

목차

질문

질문

투명(Transparent) 프록시 모드와 전달(Forward) 프록시 모드의 차이점은 무엇입니까?

프록시의 목표는 HTTP 클라이언트와 HTTP 서버 간의 중개자(프록시) 역할을 하는 것입니다. 구체적으로 설명하자면, 웹 프록시로서 Cisco WSA(Web Security Appliance)는 클라이언트 요청당 다음과 같은 두 개의 TCP 소켓 세트를 보유하게 됩니다.

클라이언트 -> WSA

WSA -> 원천 서버(Origin server)

WSA HTTP 프록시에서 클라이언트의 요청을 수신하는 방식은 **투명하게** 또는 명시적으로, 두 가지 중 하나로 정의할 수 있습니다.

이러한 각 구축 방법에는 몇 가지 구체적인 구성 옵션이 있습니다.

구축	방법	설명
투명성	레이어 4 스위치(PBR)	레이어 4 스위치는 대상 포트 80을 기준으로 리디렉션하는 데 사용
투명성	WCCP	WCCP v2가 지원되는 디바이스(일반적으로 라우터, 스위치, PIX 또는 ASA)에서는 포트 80을 리디렉션함
투명성	브릿지 모드	듀얼 NIC, 가상으로 페어링됨. 트래픽이 한 NIC로 들어가 다른 NIC로 나옴(사용할 수 없음)
명시적	브라우저 구성	프록시를 사용하도록 클라이언트 브라우저를 명시적으로 구성함
명시적	.PAC 파일 구성	.PAC 파일을 사용한 후 프록시를 참조하도록 클라이언트 브라우저를 명시적으로 구성함

WSA에서는 **브릿지 모드**를 제외한 모든 구축 방법을 사용할 수 있습니다. 이 모드는 가까운 시일 내에 사용 가능할 것으로 예상됩니다.

WSA에 투명하게 요청이 리디렉션될 경우, 클라이언트에서 프록시의 존재를 알지 못하므로 WSA가

OCS(origin content server) 것 처럼 가장해야 합니다. 반대로, 요청이 WSA에 명시적으로 전송되는 경우 WSA에서는 자체 IP 정보로 응답합니다.

명시적 클라이언트 HTTP 요청과 투명 클라이언트 HTTP 요청 사이에는 몇 가지 차이점이 있습니다.

1. 명시적 요청에는 구성된 프록시의 목적지 IP 주소가 포함되어 있습니다. 투명 요청에는 대상 웹 서버의 목적지 IP 주소가 포함됩니다 (DNS는 클라이언트에서 해결).

2. 투명 요청의 URI에는 호스트에 프로토콜이 포함되지 않습니다.

투명성(Trans)	GET/HTTP/1.1
명시적(Explicit)	GET http://www.google.com/ HTTP/1.1

두 가지 요청에는 모두 DNS 호스트를 지정하는 HTTP 호스트 헤더가 포함됩니다.

WSA 구성

WSA는 "투명" 또는 "전달" 방법에 맞춰 구성할 수 있습니다. 이는 약간 혼동될 수 있는 개념으로, 실질적으로 "투명" 또는 "명시적" 모드이며 둘 다 전달 프록시 구축에 해당합니다. 역방향 프록시는 프록시가 HTTP 서버와 동일한 네트워크에 위치하도록 하기 위한 것이며, 이러한 HTTP 서버를 위한 콘텐츠를 제공하는 것이 목적입니다.

WSA에서 투명 모드와 전달 모드의 주요한 한가지 차이점은 투명 모드일 경우 WSA에서는 투명 HTTP 요청과 명시적 HTTP 요청에 모두 응답한다는 점입니다. 반면 명시적 모드일 경우 WSA에서는 오로지 명시적 HTTP 요청에만 응답합니다.

WSA에서는 항상 업스트림 요청을 투명 스타일 요청으로 전송합니다. 명시적 업스트림 프록시를 사용하도록 WSA를 구체적으로 구성하지 않는 한, WSA는 고유한 클라이언트로서의 역할을 하기 때문입니다.

다음은 투명 인증과 명시적 인증의 또 다른 차이점입니다.

투명성	401 - 인증이 필요한 경우 WSA에서 전송됩니다. OCS에서도 전송될 수 있습니다.
명시적	407 - HTTP 프록시에 인증이 필요하다는 사실을 클라이언트에 알리기 위해 WSA에서