



실시간 DDOS 방어를 통해 클라우드 시장에서 경쟁 우위를 확보한 LINODE

개요

기업:

Linode

업계:

웹 서비스

비즈니스 과제:

경쟁이 치열한 클라우드 인프라 시장에서 비즈니스를 차별화할 수 있는 기본 서비스로 실시간 DDoS 방어 기능을 제공합니다.

기술 솔루션:

- MX960 5G 유니버설 라우팅 플랫폼
- QFX10002 스위치
- Corero SmartWall TDD(Threat Defense Director)

비즈니스 결과:

- 자동화된 DDoS 방어를 통해 경쟁력 있는 서비스 및 서비스 품질 제공
- DDoS 공격에 대한 비효율적인 수동 개입의 필요성 제거
- 네트워크 인프라 투자를 극대화하는 동시에 DDoS 탐지 기능 추가

개발자마다 클라우드에 대한 판단 기준이 까다롭고 분명하며, Linode가 원하는 기준은 프리미엄 서비스를 제공할 수 있는 클라우드입니다. Linode는 클라우드 애플리케이션에 대해 최고의 성능, 안정성, 가치를 요구하는 개발자를 위한 클라우드 프로바이더입니다. 비상장 기업이자 개방형 클라우드 프로바이더인 Linode는 전 세계적으로 11개의 데이터센터를 운영하고 있습니다. 전 세계 80만 명 이상의 개발자가 Linode를 통해 서버 인프라를 구축하고 확장합니다.

간단한 클라우드 서버

개발자는 Linode 클라우드에서 몇 초 만에 Linux 가상 서버를 실행할 수 있습니다. 개발자는 단 몇 번의 클릭만으로 가상 서버를 구축하고, 부팅하고, 크기를 조정하고, 복제할 수 있습니다. Linode는 네이티브 SSD(Solid State Drive) 스토리지, 40GbE 네트워크, 초고속 프로세서를 탑재한 자사 인프라에 대한 자부심을 갖고 있습니다.

Linode는 탐낼만한 기능들을 갖춘 인프라에 실시간 DDoS 방어 서비스를 추가했습니다. DDoS 공격은 범죄자, 민족 국가, 시위자가 의도한 목표 대상의 디지털 운영을 중단시키거나 동일한 프로바이더의 다른 고객에게 피해를 주는 방법으로 이용되면서 모든 기업들에게 위협을 가하고 있습니다.

"고객들은 DDoS에 대한 보호가 최우선 과제라고 말합니다."라고 Linode의 인프라 운영 책임자인 Dan Spataro는 밝혔습니다. "주니퍼와 Corero를 기반으로 서비스 방식의 DDoS 방어를 제공하는 것이 Linode의 경쟁력 강화에 도움을 주었습니다."

"여전히 3개월의 기간 동안 1000여 건의 공격이 발생하는 것을 목격했습니다. 하지만 이러한 공격이 고객에게 피해를 주지 않습니다. 주니퍼와 Corero를 통해 성공적으로 위협을 방어하고 있기 때문입니다."

- Dan Spataro, Linode 인프라 운영 이사

DDoS 공격 방어

"공격 빈도가 상승하고 있진 않지만 DDoS 공격은 더 복잡하고 규모가 커지고 있습니다."라고 Spataro는 말합니다. "공격이 더욱 지능화됨에 따라 DDoS 공격의 잠재적 영향력도 커지고 있습니다."

몇 년 전 DDoS 공격으로 운영이 중단된 이후, Linode는 인터넷 에지를 다시 설계하였으며 확장 가능한 고성능 라우팅을 위해 주니퍼 네트워크® MX960 5G 유니버설 라우팅 플랫폼을 사용하기 시작했습니다. 그러나 클라우드 프로바이더에 대한 DDoS 공격이 계속됨에 따라 수동적인 DDoS 공격 방어는 더 이상 효과적이지

않았습니다. 프로바이더가 공격을 받을 때마다 전 인력의 총력 대응으로 답답한 상황을 타개하는 대신, Linode는 가장 규모가 큰 DDoS 공격이라 할지라도 몇 초 만에 이를 자동으로 방어할 수 있는 보다 선제적인 접근 방식을 필요로 했습니다.

"우리는 DDoS 공격에 대한 보다 세분화된 제어가 필요했습니다." 라고 Spataro는 말합니다. "수동적인 DDoS 방어를 통해 데이터센터를 계속 가동시킬 수 있었지만, 그랬다면 고객들은 여전히 불편을 느꼈을 것입니다. 우리는 부수적 피해를 최소화하고 싶었습니다."

기존 네트워크 활용

Spataro는 주니퍼의 2018 NXTWORK 컨퍼런스에서 해결책을 찾았습니다. Linode에서 이미 사용 중인 MX960 라우팅 플랫폼에 Corero SmartWall Threat Defense Director를 추가함으로써 실시간 DDoS 방어 서비스를 사용할 수 있었습니다. "우리가 통합 솔루션의 실효성을 입증한 초기 기업 중 하나일 겁니다." 라고 Spataro는 말합니다.

Linode는 공격 규모에 맞춰 동적으로 DDoS 방어를 확장할 수 있습니다. Linode의 MX960 라우터는 샘플링된 미래(기본적으로 라우터로 들어오는 패킷의 샘플)를 통해 수신 트래픽을 모니터링합니다. 라우터는 샘플링된 트래픽을 Corero로 전달하며 Corero는 모든 패킷을 검사하여 DDoS 공격을 찾습니다. 이 모든 작업이 단 몇 초 내에 완료됩니다.

공격이 탐지되면 Corero는 MX960 라우터가 공격을 방어할 수 있도록 방화벽 매치 필터를 자동으로 생성합니다. 정상적인 운영이 재개되면, 다음 공격 모니터링을 위해 네트워크 텔레메트리가 지속적으로 주니퍼 라우터에서 수신됩니다. 또한 MX960은 트래픽을 실시간으로 필터링할 수 있기 때문에 성능 저하 없이 적절한 트래픽이 목적지에 도달하도록 보장합니다.

"주니퍼와 Corero를 기반으로 서비스 방식의 DDoS 방어를 제공하는 것이 Linode의 경쟁력 강화에 도움을 주었습니다."

- Dan Spataro, Linode 인프라 운영 이사

비즈니스 인에이블러(Enabler)인 보안

Linode의 자동화된 DDoS 보호 기능은 멀티테라비트 공격을 막을 수 있도록 확장 가능합니다. "3개월 동안 1000여 건의 공격이 있었습니다."라고 Spataro는 말합니다. "하지만 이러한 공격이 고객에게 피해를 주지는 않습니다. 주니퍼와 Corero가 성공적으로 위협을 방어하고 있기 때문입니다."

자동화된 DDoS 방어를 통해 Linode는 서비스 품질 수준을 유지하고 까다로운 개발자와 고객의 기대 수준을 상회하는 성과를 제공하고 있습니다. 본 솔루션은 Linode의 기존 네트워크 인프라 투자를 활용하여 빠르게 성장하는 비즈니스 도달 범위 내에서 최상의 DDoS 방어를 제공했습니다.

또한 Linode는 통합 솔루션의 가치 실현 시간이 빠른 속도로 단축되는 것을 목격했습니다. Linode는 3개월 만에 실시간 DDoS 탐지와 방어에 대한 초기 테스트와 최초 구축을 완료했습니다. 그 뒤, Linode는 북미, 프랑크푸르트, 런던, 도쿄, 싱가포르에 있는 11개 데이터센터에 솔루션을 구축했습니다.

계속되는 자동화 전환 과정

Linode는 성장을 거듭해 나가며 자동화를 매우 신뢰하게 되었습니다. 네트워크 팀은 자동화를 통해 새로운 데이터센터 설정을 가속화하고 지속적인 구성 변경을 수행합니다.

"모든 것이 템플릿 기반으로 바뀌었고 자동화되었습니다."라고 Spataro는 말합니다. "예를 들어, 새로운 데이터센터를 시작할 때, 이제 노트북을 연결하는 대신 Raspberry Pi를 통해 초기 구성을 수행합니다. 데이터센터 스파인에 있는 주니퍼 스위치의 설정도 자동화했습니다." Linode는 주니퍼 네트워크스 QFX10002 스위치를 데이터센터 스파인으로 사용합니다.

"자동화를 통해 더 많은 직원을 고용할 필요 없이 전 세계로 확장할 수 있었습니다."라고 Spataro는 말합니다. "자동화는 또한 고객에게도 혜택을 제공합니다. 프로그램된 방식에 따라 이벤트에 대응하므로 누군가가 키보드를 다룰 때까지 기다리지 않아도 됩니다. 한밤중에 링크에 장애가 발생하면 해당 링크에서 트래픽을 자동으로 이동시키므로 고객이 영향을 받지 않습니다. 다음날 아침 엔지니어가 출근하면 문제를 해결할 수 있습니다."

비즈니스를 효율적으로 확장하는 것이 핵심입니다. Linode는 최근 토론토와 뭄바이로 회사를 확장했으며, 2019년 가을에는 시드니에 최신 데이터센터를 구축할 계획입니다. "우리는 새로운 지역으로의 확장과 더불어 5G 서비스 또는 브로드밴드 프로바이더를 지원할 에지 구축 기회를 찾고 있습니다."라고 그는 말합니다.

Linode는 주니퍼 네트워크스의 높은 성능, 안정성과 용량을 활용하고 최근 DDoS 방어 기능을 추가함에 따라 단순하고 고도로 효율적인 네트워크를 통해 비즈니스를 확장할 수 있게 되었습니다.

상세 정보

주니퍼 네트워크스의 제품과 솔루션에 대한 더 자세한 정보는 <http://www.kr.juniper.net>에서 확인하실 수 있습니다.

주니퍼 네트워크에 대하여

주니퍼 네트워크는 세상을 연결하는 제품, 솔루션, 서비스를 통해 네트워크를 간소화합니다. 주니퍼는 엔지니어링 혁신을 통해 클라우드 시대에 네트워킹의 복잡성과 제약을 없애고 고객과 파트너가 일상적으로 직면하는 가장 어려운 과제들을 해결해나가고 있습니다. 주니퍼 네트워크는 네트워크가 세상을 변화시키는 정보와 인재의 발전을 공유하는 근간이 되는 자원이라고 믿습니다. 주니퍼는 혁신적이고 획기적인 방식으로 빠르게 변화하는 비즈니스의 속도에 맞추어 확장 가능하고 자동화를 지원하는 안전한 네트워크를 제공할 것을 약속합니다.

본사

Juniper Networks, Inc.
1133 Innovation Way
Sunnyvale, CA 94089 USA

전화: 888.JUNIPER(888.586.4737)

또는 +1.408.745.2000

팩스: +1.408.745.2100

(www.juniper.net)

한국주니퍼네트웍스

서울 강남구 테헤란로 142

캐피탈타워 19층

우편번호 06236

www.kr.juniper.net

전화: 02-3483-3400

팩스: 02-3483-3488

JUNIPER NETWORKS | Engineering
Simplicity



Copyright 2019, Juniper Networks, Inc. All rights reserved. 주니퍼 네트워크, 주니퍼 네트워크 로고, 주니퍼 및 JUNOS는 미국과 기타 국가에서 주니퍼 네트워크의 등록 상표입니다. 기타 모든 상표, 서비스 마크, 등록 상표 또는 등록 서비스 마크는 해당 소유 업체의 자산입니다. 주니퍼 네트워크는 본 문서의 부정확성에 대해 일체의 책임을 지지 않습니다. 주니퍼 네트워크는 예고 없이 본 문서의 내용을 변경, 수정, 이전 또는 개정할 권리를 보유합니다.