

## Customer Story : 팀프레시, NGINX+로 클라우드와 MSA 환경을 최적화한 성공 사례

간편한 관리 및 보안 향상을 통해 효율적인 서비스 운영은 물론 고객 만족을 유지한 사례에 대해 알아보겠습니다.

팀프레시는 식품을 고객들에게 안전하고 신속하게 배달하는 국내 최고의 종합 콜드체인 서비스 제공업체이며, 새벽배송, 화물주선, 풀필먼트, 그로서리(식자재 공급) 등의 서비스를 제공하고 있습니다.

팀프레시는 설립 3년 만에 300개가 넘는 고객사를 확보하는 등 한국 B2B 물류 시장에서 주목 받는 유망주로 급부상했으며, 현재 이베이 코리아, 브랜드, 랭킹닷컴 등 300여개의 이커머스 고객을 확보하고 있습니다.



회사 : 팀프레시

업종 : 육상운송

도입 한 솔루션 : NGINX+, NGINX App Protect

솔루션 도입 년도 : 2018 년

**도전 과제** : 팀프레시는 자체 개발한 서비스로 플랫폼을 운영하는 것을 강조하고 있는데, 이러한 서비스와 관련해 기술적으로 강조하는 키워드는 2가지였습니다. 바로 클라우드와 마이크로 서비스 아키텍처(MSA)입니다.

팀프레시는 당시 퍼블릭 클라우드 서비스와 IDC에 위치한 자체 서버를 통해 서비스를 운영 중이었습니다. 팀프레시는 퍼블릭 클라우드와 IDC 인프라를 별도 시스템으로 운영하고 있었는데, 2022년에는 하이브리드 클라우드를 구축하고 자체 인프라와 퍼블릭 클라우드를 단일 네트워크처럼 관리할 수 있는 환경을 구현할 예정이었습니다.

이런 가운데 클라우드와 마이크로서비스(MSA) 사용을 늘리면서 기존에 사용하던 NGINX 오픈소스 버전 만으로는 인프라를 효과적으로 관리하기 쉽지 않은 상황에 직면했습니다.

**해결책** : 이에 팀프레시가 찾은 해법은 추가기능과 유료 기술 지원 서비스를 포함하는 커머셜 버전인 'NGINX+' 도입이었습니다. NGINX는 대용량 트래픽 관리 역량이 뛰어난 웹서버로 유명하며 이미 많은 기업들이 NGINX 무료 오픈소스 버전만으로도 서비스를 잘 운영하고 있습니다. 하지만 MSA나 클라우드 환경에서는 얘기가 달라집니다. MSA와 클라우드 중심으로 서비스를 운영할 경우 오픈소스 버전보다는 커머셜 제품이 현실적으로 도움이 되기 때문입니다.

팀프레시의 서영락 팀장은 "웹서버 기능만 쓸 때는 오픈소스 버전으로도 충분하다. 하지만 MSA, 쿠버네티스, 클라우드 환경에서 쓸 때는 커머셜 버전이 효과적이며, 인프라 엔지니어들이 부족한 스타트업 입장에서 NGINX+를 도입하면 개발자들이 서버 관리에 투입하는 시간을 크게 줄일 수 있다. 또한 쿠버네티스도 지원해 필요한 곳에 바로 서비스를 배포할 수 있다"라고 말했습니다.

NGINX+도입을 통해 팀프레시는 클라우드 서비스뿐만이 아니라 자체적으로 개발한 서버기반 MSA도 효율적으로 관리할 수 있게 되었고,

쿠버네티스 지원도 가능해져 필요한 서비스를 직접 배포할 수 있게 되었습니다.

팀프레시는 NGINX+를 도입하면서 웹방화벽 제품인 NGINX App Protect 도 함께 구축했는데, 전체 시스템이 웹 기반인 만큼, 전통적인 하드웨어 네트워크 방화벽만으로 애플리케이션 보안을 관리하기는 효율적이지 않다는 판단에서였습니다.

서영락 팀장은 "하드웨어 방화벽에 웹 애플리케이션 보안 옵션을 추가하면 시스템이 감당하기 쉽지 않다고 판단해 애플리케이션 단에서 관리할 수 있는 NGINX App Protect를 도입하게 됐다"고 말했습니다.

NGINX App Protect는 다양한 지능형 위협 및 회피 공격을 막을 수 있도록 지원하며 보안 관리에 들어가는 복잡성도 줄여, 민첩한 앱 보안 환경을 제공하였습니다. 또한 CI/CD 파이프라인에 보안을 통합할 수 있도록 지원해 인프라에 구매 받지 않는 경량 소프트웨어 패키지로 배포할 수 있게 해주었습니다.

**결과 :** NGINX+ 도입 이후 팀프레시는 기술 지원을 받아가면서 보다 효율적으로 서비스를 운영할 수 있게 되었습니다. NGINX 오픈소스 버전을 쓸 때와 비교해 팀프레시 내부 담당자들이 들여야 하는 품이 크게 줄었고 이것은 결과적으로 애플리케이션 업타임 및 성능, 구축 주기 향상으로 이어졌습니다.

결과 1: 서비스를 보다 효과적으로 운영

결과 2: 지능형 위협 및 회피 공격에 대한 방어

결과 3: 복잡성 및 무분별한 도구 사용 감소

팀프레시가 많이 활용하는 MSA 는 변화에 유연하게 대응할 수 있다는 장점이 있습니다. 팀프레시의 메인 비즈니스인 새벽배송을 예로 들면 새벽에 고객들이 많은 주문을 할 경우 종종 부하가 걸리는데, 이때 주문 등록과 같은 기능을 별도 서비스로 만들고 로드밸런싱을 적용한 아키텍처를 구성하여 장애 가능성을 크게 낮추었습니다.

한편 MSA 는 관리 측면에선 부담일 수 있는데 개발자가 많지 않은 스타트업들 입장에선 특히 그렇습니다. NGINX+는 이 같은 환경에서 스타트업들에게 유용합니다. 서영락 팀장은 "MSA 를 많이 쓰면 서비스들 간 통신이 늘어 관리가 힘들어지는 게 단점인데, NGINX+는 이 같은 문제를 해결해줍니다. MSA 와 클라우드를 많이 쓸 경우 NGINX+가 최선"이라고 말했습니다. 이어 " NGINX+는 개발, 빌드 배포 과정을 자동화한다. 스타트업 입장에선 기술 지원을 받을 수 있다는 것도 장점"이라고 덧붙였습니다.

NGINX App Protect 도입으로 애플리케이션 보안 관리 환경도 크게 개선됐습니다. 애플리케이션이 핵심적인 보안 위협에 노출되는 것을 막는 것은 물론 위협을 감지하고 완화하는 시간도 크게 줄었다는 것이 팀프레시 설명입니다.

서영락 팀장은 "NGINX App Protect 는 정책을 필요한 곳에 그때 그때 적용할 수 있다. 업데이트가 자주 이뤄진다는 점도 장점"이라고 말했습니다. 팀프레시는 앞으로도 계속 MSA 환경을 개선해 서비스 효율성을 강화해 나간다는 방침입니다. 개별 시스템 로그 데이터를 통합해 배송 패턴이나 하루 입고 추이 등 인사이트를 발굴하는데 활용하는 시나리오도 염두에 두고 있습니다.

MSA 가 고도화되면 관리해야 할 서비스 API 도 늘게 마련입니다. 관리 측면에선 부담일 수 있는데, 팀프레시는 이를 감안해 MSA API 를 보다 효과적으로 관리할 수 있는 NGINX API 게이트웨이 솔루션 도입도 검토하고 있습니다.