

퓨어 서비스 오케스트레이터 (PURE SERVICE ORCHESTRATOR)

하이브리드 클라우드 환경을 위한 컨테이너에 최적화된 서비스형 스토리지(Storage-as-a-Service)

요약

컨테이너의 도입이 활발해지고 있지만, 컨테이너 속도에 맞추기 위한 영구적 스토리지 지원 및 확장성의 문제가 트렌드의 속도를 늦추고 있습니다. 퓨어 서비스 오케스트레이터(Pure Service Orchestrator)는 역동적인 컨테이너 환경의 니즈를 충족하기 위한 컨테이너 서비스형 스토리지로, 스마트하고 자동화된 스토리지를 통해 스케일-아웃을 수행하고, 마이크로서비스 기반의 애플리케이션을 구축할 수 있도록 지원합니다. 실제로 퍼블릭 클라우드에서만 기대할 수 있었던 민첩성을 이제는 온-프레미스에서도 누릴 수 있으며, 이를 통해 하이브리드 클라우드 전반에서 원활한 경험을 할 수 있습니다.

컨테이너 서비스형 스토리지(STaaS)의 출현

퓨어 서비스 오케스트레이터는 제어 플레인의 가상 레이어로서 기능하며, 컨테이너 환경의 소비 모델을 디바이스형 스토리지에서 서비스형 스토리지 모델로 전환하고 있습니다. 쿠버네티스와 같은 컨테이너 오케스트레이션 프레임워크와 원활하게 통합되어 컨테이너 애플리케이션을 위한 영구적인 스토리지 지원을 손쉽게 수행할 수 있습니다.

퓨어 서비스 오케스트레이터의 스마트한 프로비저닝, 탄력적인 확장 및 투명한 복구를 기반으로 스테이트풀(stateful) 컨테이너 앱을 구축하고, 온-프레미스에 서비스형 플랫폼을 제공하며, 컨테이너로 지원되는 CI/CD 파이프라인을 구축하기가 더욱 쉬워졌습니다.



그림 1. 퓨어 서비스 오케스트레이터



스마트 프로비저닝

온디맨드 자동화 컨테이너 스토리지
정책 기반 프로비저닝
쿠버네티스, 도커와 완전한 통합



탄력적인 확장

다수의 어레이에서 원활한 확장
파일 및 블록을 위한 공동 인프라
단일 명령으로 새로운 스토리지 추가



투명한 복구

제약 없는 서비스를 위한 자동 페일오버
데이터 접근 무결성을 위한 자가 치유
엔터프라이즈급 복원성

퓨어스토리지 컨테이너에 최적화된 서비스형 스토리지를 제공하는 방법

스마트 프로비저닝

퓨어 서비스 오케스트레이터는 각각의 스토리지 요구에 대해 자동으로 최선의 프로비저닝 결정을 내려 온디맨드로 스토리지를 제공합니다. 성능 부하, 용량 사용, 스토리지 시스템의 건전성 등 다양한 요소를 실시간으로 평가합니다. 정책 태그는 개발/테스트 및 프로덕션 어레이 결정 등 인프라에 대한 중요한 결정을 내릴 수 있도록 지원합니다. 서비스 오케스트레이터는 손쉬운 경험을 제공하며, 컨테이너 관리자는 복잡한 파드 정의를 쓰지 않아도 됩니다. 컨테이너를 위한 스토리지 프로비저닝은 적절한 스토리지 사이즈를 결정하는 것만큼이나 간단해졌습니다. 아직 적절한 사이즈를 결정하지 못하셨나요? 문제없습니다. 퓨어 서비스 오케스트레이터에서는 이와 같은 요청에 대해서도 프로비저닝을 수행할 수 있습니다.



그림 2. 컨테이너를 위한 영구적 스토리지: 요청에서 소비까지 단 몇 초면 가능

탄력적 확장

퓨어 서비스 오케스트레이터는 다수의 플래시어레이(FlashArray) 또는 플래시블레이드(FlashBlade™) 시스템,

그리고 이 둘을 함께 쓰는 경우에도 컨테이너 스토리지를 확장하며, 파일과 블록을 필요한만큼 지원하고 서비스의 일부인 각각의 스토리지 시스템에 다양한 설정을 할 수 있도록 유연성을 제공합니다. 공유 스토리지 인프라에 새로운 스토리지를 추가하는 것은 플러그를 꼽고 한번의 명령으로 빠르게 등록하는 것만큼이나 쉽습니다. 이러한 간소성을 바탕으로, 작은 규모로 시작하여 컨테이너 환경의 니즈가 커지면 원활하게 공유 인프라 전반의 스토리지를 확장할 수 있습니다.

투명한 복구

퓨어 서비스 오케스트레이터는 자가치유(self-heal)를 통해 노드 고장 및 어레이 성능 혹은 용량 제한 등을 방지하며 고객의 서비스 품질을 유지합니다. 예를 들어, 퓨어 서비스 오케스트레이터는 데이터 손상을 방지하기 위하여 스토리지 볼륨을 항상 하나의 지속적인 볼륨 요청에 제한되도록 합니다. 이를 통해서 쿠버네티스 클러스터에서 “분리 뇌(split-brain)” 증상이 나타날 경우, 데이터 손상을 유발할 수 있는 동일 스토리지 볼륨에 대한 동시 I/O를 방지합니다.

모든 워크로드와 함께 컨테이너를 실행하세요

퓨어 서비스 오케스트레이터를 통해 기존의 스케일-업 가상화 애플리케이션을 넘어 인프라를 확장하여 온-프레미스와 클라우드 상의 현대적 공유 스토리지에서 지속적인 컨테이너 애플리케이션을 모두 지원할 수 있습니다.