

Kubernetes 운영 최적화를 위한 진단 도구 KOR(Kubernetes Optimization Review)를 소개합니다.

KOR은 AWS 및 Kubernetes의 권장 모범 사례를 기반으로 기존 클러스터 설정 상태를 자동으로 분석하고, 문제 항목에 대한 가이드와 리포트를 제공하는 **진단 서비스**입니다.



01. 어떤 고객에게 필요한가요?

- 비용, 보안, 확장성, 네트워크 구성 등 Kubernetes 운영 항목을 체계적으로 점검하고 싶은 분
- 서비스 운영 환경의 안정성과 정책 준수 여부를 사전에 검증하고 싶은 분
- 현재 운영 상태를 시각화 하고, 관리 이슈를 리포트로 문서화 하고 싶은 분

02. 어떤 이점이 있나요?

1. 자동 구성 점검

클러스터 설정과 리소스를 자동 진단하고, 모범 사례 기준으로 문제 항목을 식별

2. 리포트 제공

문제 항목을 시각적으로 명확히 파악가능한 PDF 형식 리포트 제공

3. 개선 가이드 제공

항목별 상세 가이드를 통해 신속한 문제 개선과 운영 효율성 향상

03. 어떤 항목을 점검하나요?

일반 설정 (General)

기본 설정과 환경 구성이 운영에 적합한지 점검

보안 (Security)

IAM, 인증, 권한 설정 등 보안 구성의 위험 요소 점검

확장성 (Scalability)

워크로드 변화에 따른 유연한 확장 가능성 확인

안정성 (Reliability)

백업, 모니터링, 로깅이 안정적인 운영을 뒷받침하는지 확인

네트워크 (Network)

VPC, 서브넷, 보안 그룹 구성의 적정성 여부 점검

비용 최적화 (Cost)

리소스 사용 현황을 점검하고 불필요한 비용 요소 식별

04. 어떤 프로세스로 진행되나요?

Step 1. 정보 수집

- AWS SDK for Go를 통해 접근
- 클러스터 버전, 상태, 설정 등 정보 자동 수집

Step 2. 구성 점검

- Kubernetes Go Client를 통한 리소스 (pod, node, service) 상태 점검
- eks-checklist CLI 명령어로 진단 실행

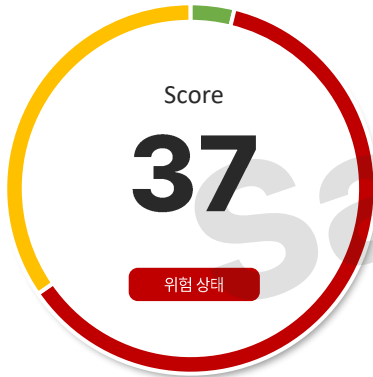
Step 3. 결과 리포트

- 출력 형식 선택 (text, html 등)
- 문제 항목 시각화 및 가이드 제공
- 개선 작업 및 재점검 가능

* AWS SDK for Go : 클러스터 버전, 설정, 상태 정보 수집
* Kubernetes Go Client : 클러스터 내부 리소스 상태 점검

05. 어떤 내용을 진단 리포트에서 볼 수 있나요?

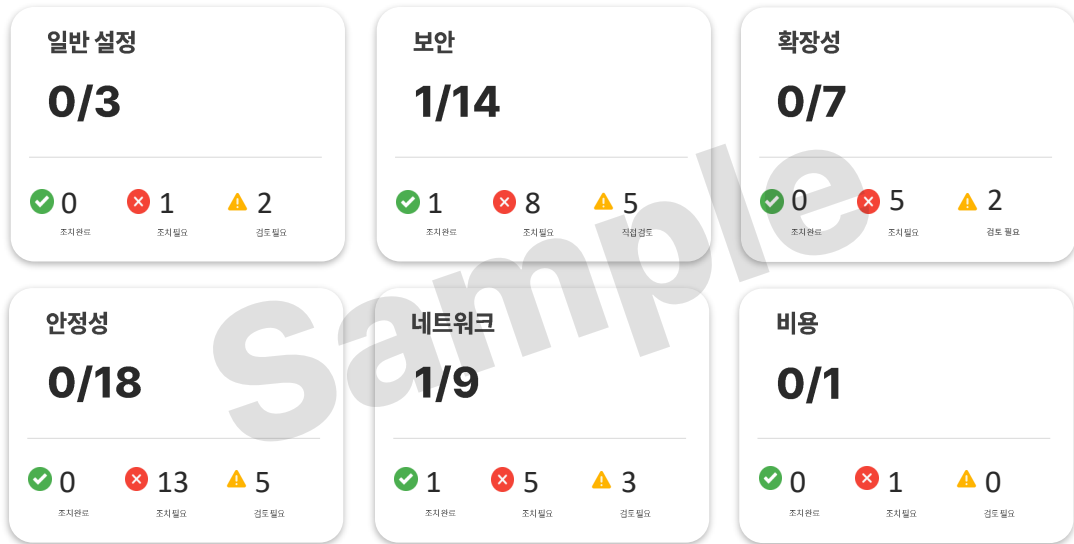
점검 결과



Kubernetes 모범 사례를 기준으로 환경을 진단해 종합 점수와 상태를 제공합니다.

- 모범 사례를 기반으로 클러스터 설정과 리소스를 분석해 준수 수준을 지표화
- 운영 안정성, 보안, 리소스 효율성 등 핵심 영역의 평가 결과 제공
- 통과·실패·점검 필요 항목 수를 제시해 전반적인 현황 파악 지원

항목별 점검 결과



Kubernetes 환경의 6개의 핵심 영역별 점검 현황을 한눈에 확인할 수 있습니다.

- 6개 핵심 영역(일반, 보안, 확장성, 안정성, 네트워크, 비용)별 점검 현황 제공
- 영역별 통과·실패·점검 필요 항목 수를 제시해 미흡한 설정 식별
- 보안 강화, 안정성 확보, 비용 절감 등 개선 방향 파악

체크리스트 상세 결과

📄 일반 설정 (3) ⤴

⊗ 조치 필요 (1)

⊗ [GEN-003] 컨테이너 이미지 태그에 latest 미사용 📄 일반 설정

① 이유: 일부 컨테이너 이미지가 latest 태그를 사용 중입니다.

📖 영향받는 리소스:

```
Namespace: default | Pod: nginx-7d84c86f9d-pslwg | Container: nginx | Image: nginx:latest
```

[📖 Runbook 보기](#)

⚠ 점검 필요 (1)

⚠ [GEN-002] GitOps 적용 📄 일반 설정

① 이유: Git 기반의 배포 도구를 사용하여 워크로드의 일관성을 유지하는 것이 좋습니다 (ArgoCD, FluxCD, Jenkins X ...etc)

[📖 Runbook 보기](#) 검토 완료

✔ 조치 완료 (1)

✔ [GEN-001] 코드형 인프라 (EKS 클러스터, 애플리케이션 배포) 📄 일반 설정

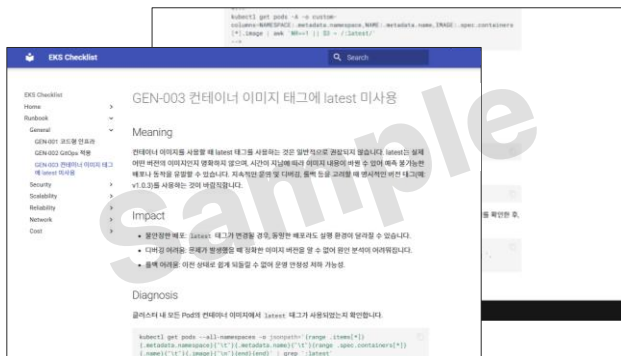
✔ 완료된 클러스터 및 Application은 IaC 방식으로 관리하는 것이 좋습니다 (Terraform, CDK, CloudFormation)

[📖 Runbook 보기](#)

각 점검 항목에서 부족한 설정과 그 이유를 한눈에 확인할 수 있습니다.

- 영향 받는 리소스를 함께 표시해 현재와 향후 발생할 수 있는 이슈를 빠르게 파악
- 필요 시 'Runbook 보기'를 통해 권장 조치 방법 바로 확인 및 조치 가능

Runbook(조치 가이드) 제공



상세 점검에서 발견된 이슈를 정확하게 해결할 수 있는 가이드를 제공합니다.

- 문제 의미와 영향, 원인, 해결 방안을 순서대로 확인 가능
- 조치 과정 전반을 이해하며 안정적으로 문제를 해결할 수 있도록 지원