



dashbird

서버리스 애플리케이션을 위한
Well-Architected 운용 방안

Intro

타비 레헤마기 (Taavi Rehemägi)

- CEO, Dashbird의 공동 설립자
- 14년 이상의 개발 경력
- 2016년부터 서버리스 (Serverless) 기반 구축

Dashbird (대시버드)

- 선도적 서버리스 모니터링 플랫폼
- 4000여 명의 개발자가 애플리케이션 모니터링에 Dashbird를 사용
- 서버리스 애플리케이션을 위한 Well-Architected 보고서

Well-Architected에 주목해야 하는 이유

- 제품 개발 및 반복(Iteration) 처리 시간 단축
- 리스크 완화 및 신뢰성 확보
- 정보에 입각한 의사 결정 가능
- 모범 운영의 학습 및 유지 가능



AWS Well-Architected Framework란?



5대 핵심



설계 원칙



질의응답

AWS Well-Architected의 5대 핵심



뛰어난
운용성



보안성



신뢰성



성능
효율성



비용
최적화

뛰어난 운용성

- 애플리케이션의 상태 및 활동 이해
- 서비스 이용과 경험에 대한 통찰력 확보
- 메트릭(Metrics) 및 알람 제공
- 구조화된 중앙 집중식 로깅(Logging)
- 사용자 지정 메트릭 및 분산 추적



보안성

- 애플리케이션, 데이터 및 에셋(Asset)에 대한 접근 제어
- 아이디 및 접근 관리
- 사건 감지 제어
- 모범적 보안 운영 방식의 자동화
- 전송 및 유희 상태에 있는 데이터 보호



신뢰성

- 서버리스 애플리케이션의 복원력 구축
- 인프라 또는 서비스 중단으로부터의 복구
 - 빠른 알림 수신
 - 미지수에 대한 대처 계획
 - 복구 계획 수립
 - 시스템 복구 빌드
 - 한계 및 취약점 인식



성능 효율성

- 애플리케이션의 지속적인 성능 최적화
- 효율적인 리소스 활용
- 리소스 효율성 장기 유지
- 정기적인 선택 사항 검토



비용 최적화

- 재무관리 시행
- 전반적인 효율성 측정
- 차별점이 미비한 고비용 작업에 지출 중단
- 작업에 적합한 툴 선택
- 지출 분석 및 비용 할당



서버리스가 지닌 현실적 과제

- 서버리스 애플리케이션에 대한 관찰 가능성과 모니터링 및 문제해결의 어려움 (특히 대규모일 때)
- 디버깅 및 문제해결(Troubleshooting)에 상당한 시간 소요
- 오류(Failures) 감지 및 신속한 사고 대응에 대한 요구
- 모범적 자세와 운용 관리 유지의 필요성



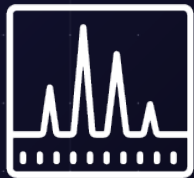
툴 사용의 이점

- 사용 가능한 모니터링 데이터의 중앙 집중화 (로깅, 메트릭, 추적)
- 근본 원인을 찾아내고 파악하는 데 걸리는 시간 단축
- 경보(alarm) 관리 자동화, 알 수 없는 항목으로부터 보호
- 성능 및 비용 효율성 검사
- 학습 지원 및 정보에 입각한 의사 결정 지원



Well-Architectedness 달성을 위한 3가지 기본 접근 방식

모든 활동에 대한
단일 채널



오류 및 위협 감지



Well-Architected, 그리고 모범
운용 방식에 대한 통찰력



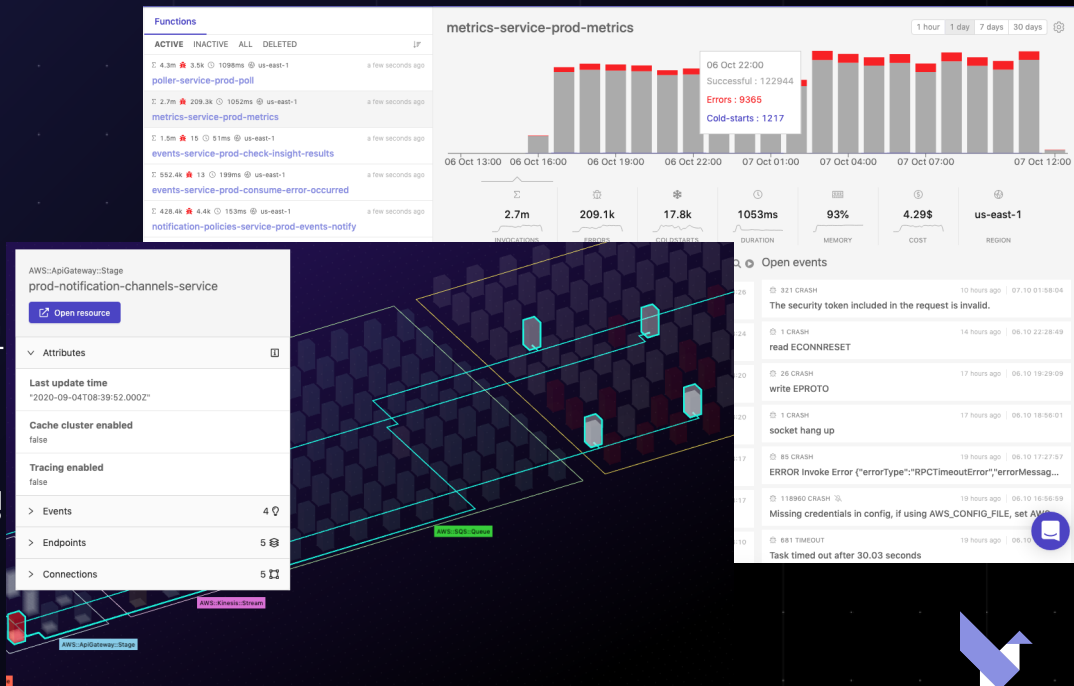
데이터 모니터링의 중앙 집중화 및 민주화

모니터링 및 트랜잭션 데이터를 한 곳에서 확인할 수 있습니다.

응용프로그램에 대한 사용자 인식을 파악합니다.

모니터링 데이터에 대한 조회, 검색, 시각화, 그리고 수집이 가능합니다.

변경 사항이 성능, 비용 및 서비스 품질에 미치는 영향을 측정합니다.



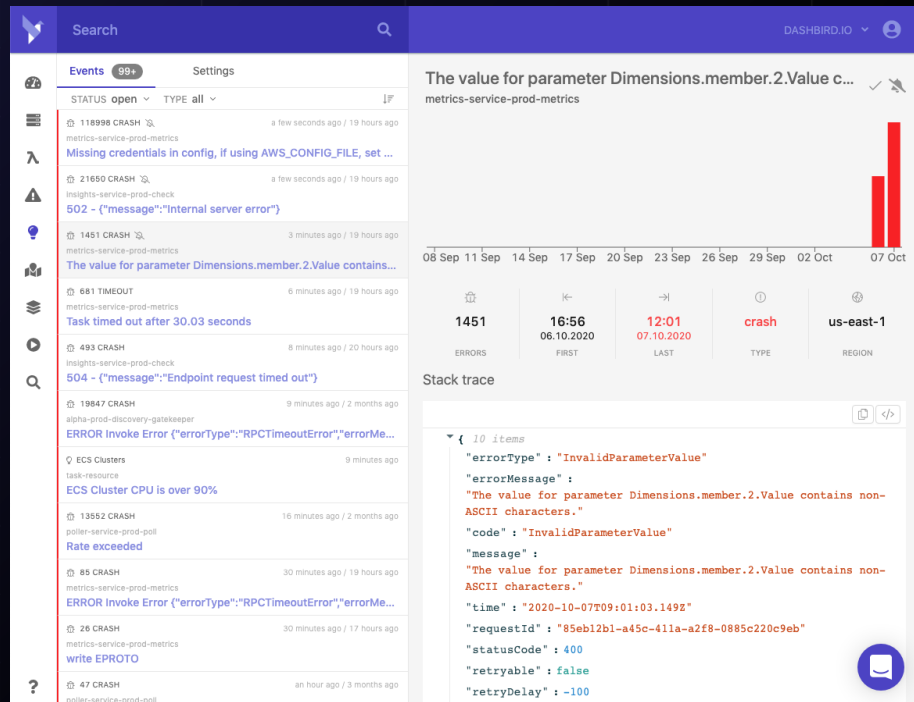
로그와 메트릭으로 오류 감지

사전 구축된 경보 및 필터는 모든 리소스와 데이터 유형(로그, 메트릭, 추적)에 적용됩니다.

예외 처리, 타임아웃, API 오류 비율 또는 스로틀링 (Throttling)을 감지하기 위한 서비스별 어려운 작업.

영향받은 크기와 특정 사용자를 식별하여 문제의 영향을 측정합니다.

경고 및 알림을 통해 개발자 워크플로우에 통합됩니다.



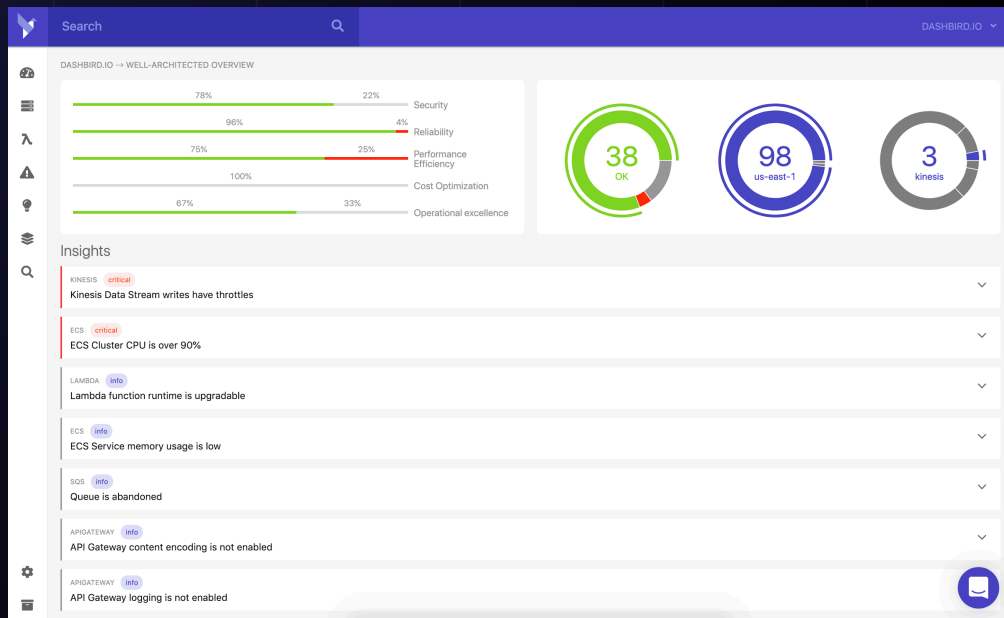
지속적인 Well-Architected 점검

80여 커뮤니티가 선별한 필수 검사 목록

- 메트릭 검사
- 구성 (Configurations)
- 이벤트 로그

앱 상태 평가 및 개선을 위한 실행 가능 목록

- 5대 핵심별 목록과 실행 가능한 통찰력
- 비용 및 성능 최적화 제안
- 업계 모범 사례와 일치



모니터링 서비스 이용의 이점



안정성 및
반복 처리 속도 향상



고객에게 더욱 집중



업계 모범 사례 달성





dashbird

감사합니다!

<https://dashbird.io>

taavi@dashbird.io