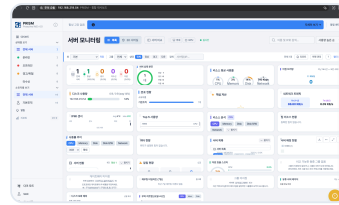


통합 서버 인프라 관제 플랫폼

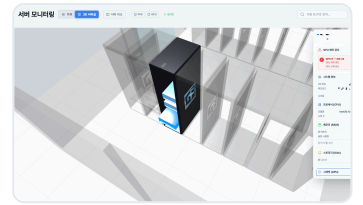
PRISM(Performance & Resource Intelligent Server Monitoring)은 HPC/AI 서버 인프라를 15초 주기로 모니터링하고, 3D 서버실 디지털 트윈으로 시각화하며, 이상 상황 감지와 원격 전원 ON을 제공하는 통합 인프라 관제 플랫폼입니다. On-Premise(폐쇄망)와 SaaS(클라우드) 두 가지 배포 모델을 지원합니다.

주요 기능

실시간 모니터링	
대시보드	위젯 기반 커스터마이징 가능한 실시간 대시보드
수집 주기	15초 (Prometheus 기반)
실시간 갱신	SSE(Server-Sent Events) 기반 자동 갱신
시각화	
3D 서버실	Three.js 기반 서버실 디지털 트윈
토폴로지	2D/3D 시스템 구성도
이상 감지 & 알림	
이상 감지	서버/수집기 오프라인, GPU 이상, IPMI 임계값 등
사용자 규칙	조건 조합(AND/OR) + 지속 시간 기반 규칙 정의
알림 전달	브라우저 팝업, 이력 기록
관리 기능	
BMC 전원 제어	IPMI 기반 원격 서버 전원 ON
GPU 관리	NVIDIA DCGM 연동 GPU 메트릭 수집
권한 관리	역할 기반 접근 제어 (관리자/사용자 분리)
분석 & 보고	
리포트 생성	자산 현황, 리소스 효율 등 PDF/Excel 보고서
자산 관리	서버 메타데이터, 담당자 배정 관리
AI 챗봇	자연어 기반 인프라 상태 질의



실시간 대시보드



3D 서버실 디지털 트윈

배포 모델

On-Premise

자체 서버실 구축

- Docker 기반 자동 설치
- 폐쇄망 운영 가능
- 단일 조직 전용
- 직접 IPMI 실행
- 고객 자체 운영

SaaS

클라우드 서비스

- Bridge 경량 에이전트 설치
- 인터넷 연결 필요
- 다수 조직 통합 관리
- Bridge 경유 원격 제어
- 기가플롭스 운영

지원 하드웨어

서버 OS	Linux (Ubuntu 검증 완료, 기타 배포판 협의)
GPU	NVIDIA (DCGM 지원 모델)
BMC	IPMI 호환 BMC
스케줄러	Slurm
스토리지	Lustre

보안

데이터 암호화
AES-256-GCM

웹 보안
CSRF, XSS, Injection 방어

자격증명 관리
HashiCorp Vault

통신 암호화
HTTPS (TLS)

수집 메트릭

서버 환경에 따라 아래 카테고리의 메트릭을 수집합니다.

시스템 (Node)

CPU 사용률 (코어별)
메모리 사용률 / 가용량
디스크 사용률 / R/W
네트워크 Rx/Tx
시스템 업타임

GPU (NVIDIA DCGM)

GPU 온도 / 전력
GPU 사용률
GPU 메모리 사용
XID 에러 감지
GPU 헬스 상태

IPMI / BMC

CPU / 시스템 온도
팬 RPM
전압 (12V/5V/3.3V)
임계값 기반 알림
센서 상태 모니터링

Slurm (HPC)

잡 상태 (Running/Pending)
파티션 자원 현황
노드별 CPU/GPU/메모리 할당
큐 대기 상황
Pending 사유 표시

Lustre (스토리지)

MDS / OSS 상태
IOPS (읽기/쓰기)
대역폭 사용률
Lock 카운트
디스크별 사용량

장애 탐지

GPU XID 에러 패턴
IPMI 임계값 초과
서버 오프라인 감지
수집기 상태 변화
사용자 정의 규칙 알림

대시보드 위젯

서버 상태 요약	전체 서버 ON/OFF, 경고 현황
리소스 사용률	CPU, Memory, Disk, Network
GPU 상태	온도, 전력, 사용률, 에러
IPMI 센서	온도, 팬, 전압 현황
시계열 차트	시간별 추이 그래프
서버 목록	필터/정렬 가능한 서버 테이블
Top 5 사용량	리소스 최다 사용 서버
알림 현황	최근 알림 이력
Slurm 잡	잡 상태 및 큐 현황
Lustre I/O	스토리지 성능 현황
네트워크 트래픽	Rx/Tx 실시간 대역폭
디스크 사용량	파티션별 용량 현황

* 위젯 구성은 사용자/조직별로 커스터마이징 가능합니다.

활용 분야

HPC 센터	Slurm 잡 관리, GPU 클러스터 모니터링, Lustre 스토리지 관제
AI 연구 인프라	GPU 온도/에러 감시, 학습 워크로드 자원 관리
데이터센터	3D 디지털 트윈 관제, IPMI 원격 전원 ON

라이선스 & 가격

라이선스 & 가격 정보

도입 규모, 배포 모델(On-Premise / SaaS)에 따라 별도 문의가 필요합니다.

문의

회사	(주)기가플롭스
홈페이지	giga-flops.com
PRISM	prism.giga-flops.com
이메일	[TBD]