

PCP기반의 시스템 모니터링

1. 소개
1. PCP;Performance Co-Pilot은 성능측정 모니터링 / 시각화 / 저장 및 분석을 위한 라이브러리 입니다.

2. 복잡한 시스템을 중앙 집중식으로 분석을 용이하게 하기 위한 경량 분산 아키텍처

3. 실시간 데이터 모니터링 및 관리 가능

4. 로깅 저장 분석 가능

2. 시스템 구성1. 서비스 데몬 종류는 다음과 같이 구성
1.

1. pmcd - 성능 지표 수집

2. pmda - 성능 지표 도메인 에이전트,

3. pminfo / pmstat - 데이터 검색 / 표시 / 아카이빙

2. 시스템 구성은 로깅 구성 방식에 따라 다르게 구현 가능

1. 분산 로깅 구성

1. 중앙 집중 로깅 구성
-

2. 페더레이션 구성
-

3. 데몬 종류
1. pmcd - 성능 지표 수집용 데몬

2. pmie - 성능 지표 엔진

3. pmlogger - 성능 지표 로거

4. pmproxy - 실시간 성능 지표 프로세스 (REST API 서비스)
4. Redhat에서 확인한 시스템 용량 정보1.
- 시스템 수량별 구성요소

서버수	1~10	10~100	100~1000
pmcd	n개	n개	n개
pmlogger	최소 1개 이상(n개)	n개/10 ~ n개	n개/100 ~ n개
pmproxy	최소 1개 이상(n개)	n개	n개/100 ~ n개
redis	최소 1개 이상(n개)	n개 ~ n/10개	n개/100 ~ n/10개
redis 클러스터 구성	X	권장	필수
권장 구성	중앙 / 분산 / 페더레이션	중앙 / 분산 / 페더레이션	분산 or 페더레이션

1. 권장 하드웨어 사양(중앙 집중 로그예제, 10초 단위 수집)

호스트 수	10	50
아카이브스토리지 (1일 기준)	91MB	522MB
pmlogger 메모리	160MB	580MB
pmlogger 인바운드 트래픽(1일 기준)	2MB	9MB

pmproxy 메모리	1.4GB	6.3GB
Redis 메모리 (1일기준)	2.6GB	12GB

2. 권장 하드웨어 사양(중앙 집중 로그예제, 60초 단위 수집)

호스트 수	10	50	100
아카이브스토리지 (1일 기준)	20MB	120MB	271MB
pmlogger 메모리	104MB	524MB	1049MB
pmlogger 인바운드 트래픽(1일 기준)	0.38MB	1.75MB	3.48MB
pmproxy 메모리	2.67GB	5.5GB	9GB
Redis 메모리 (1일기준)	0.54GB	2.65GB	5.3GB