이력서

PROFILE

이진수 이름

학력 숭실대학교 AI융합학부

NEOPLE (2021.05.17 ~ 현재) 직무경력

모바일 서버프로그래밍 서버개발자

SKILL

LANGUAGE C++/C, GO, BASH

WINDOWS, LINUX(CENT OS, UBUNTU) **SYSTEM**

PLATFORM REDIS

PAPER

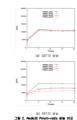
KCC2020 비휘발성 메모리환경에서 키밸류스토리지 성능 분석

고용량 비휘발성 메모리를 상용 시스템에 활용하고자 하는 시도가 활발히 이루어지고 있는 데, 본 논문에서 DCPMM의 주요 응용인 인메모리 키밸류 스토어(Redis)를 타겟으로 비휘 발성 메모리 환경에서 구동될 때 발생할 수 있는 성능 저하를 관찰하고 이를 통해 비휘발성 메모리를 활용한 성능과 비용 간의 적절한 트레이드 오프에 대해 논의하였음





Benchmark Tool Database	Memtier Benchmark 1.2.17	
	Redis 4.0.0	PMDK Redis 4.0.0
OS	Ubuntu Desktop 18.04 LTS 648it	
CPU	Inter Xeon (3old 5215 CPU (8)
	2.50GHz (10 cores 2 sockets)	
RAM	DDR4 256GB	
Optane Memory	128GB * 4	



KCC2021 인디벤치: 웹 기반 데이터 저장 시스템을 위한 비동기 NoSQL 벤치마크

저장 시스템의 개발 과정에서 정확한 성능평가를 가능하게 하는 벤치마크의 중요성은 매우 크다. 현재 다양한 벤치마크들이 저장 시스템의 성능평가를 위해 개발되었으나 대부분 시스템에서 응답이 오면 다음 요청을 보내는 동기식 방식으로 동작한다. 이러한 동작은 웹 기반의 데이터 접근 요청을 모델링 하는 데에 한계점이 존재한다. 최근 분산 시스템의 확산으로 네트워크 API를 통해 접근되는 저장 시스템이 급부상하고 있다. 본 논문은 웹 기반 데이터 저장 시스템의 올바른 성능평가를 위해 발송된 요청의 응답과 무관하게 특정(포아송) 분포기반의 요청을 발생시키는 벤치마크를 개발한다. 이는 네트워크 기반 데이터 접근 요청을 모사하여 웹 기반 데이터 저장 시스템의 응답성 및 평균 처리량을 실질적으로 평가할 수 있는 플랫폼을 제공할 수 있다.



Applied Concerto : Dynamic Processor Scaling for distributed Data Sciences systems with Replication

데이터 집약적 컴퓨팅에 대한 관심이 급증하면서 데이터 센터에 대한 수요가 급격히 증가했다. 이러한 인기가 증가함에 따라 데이터 센터는 전 세계적으로 증가하는 에너지 소비의 주요 원인이 되고 있다. 이 문제를 완화하기 위해 본 논문에서는 프로세서의 에너지 사용량을줄이기 위한 잘 알려진 기술인 DVFS(Dynamic Voltage Frequency Scaling)를 분산 시

스템의 관점에서 재검토한다. 분산 데이터 시스템은 일반적으로 고가용성과 짧은 대기 시간을 제공하기 위해 복제 기능을 채택한다. 이러한 유형의 아키텍처에서 복제본은 비동기 방식으로 유지되는 반면 마스터는 사용자 요청을 통해 동기적으로 작동한다. 복제본의 이러한 완화 제약을 기반으로 하는 Concerto라는 새로운 DVFS 기술을 제시한다.



PROJECT & ETC

한국 화웨이 아이디어 경진대회 최종 본선 진출

DVFS를 NoSQL과 접목하여 에너지 효율 개선 방안 - 이후 Concerto 논문으로 발전

INFLUXDB & GRAFANA 로그 시각화 작업

로그 포맷을 json으로 수정하여 influxdb를 통해 전달하여 로그 시각화 작업

LOG CODE GENERATOR 서버 리포트 로그를 찍는 코드 자동화 구현

Go 언어를 통해 xml 파일을 파싱하여 리포트 로그를 찍게하는 자동화 코드 구현

학부 연구실

(2020.01 - 2021.05) NoSQL/DCPMM을 타겟으로 연구

해외 봉사 러시아 - 한글학교 선생님

라오스 - 운동장 만들어주기

터키 - 시리아 난민 구호 프로젝트 참여