**프로젝트 제안서**

1. 기업명: SK 주식회사 C&C

2. 기업소재지: 경기도 성남시 분당구

3. 기업 현황:

   가. 대표 이사:박정호

   나. 설립 년도:1991년

   다. 직원 수:4,120명

   라. 주 개발/판매품:IT서비스(금융/통신/제조/물류/서비스/공공), 클라우드, 인공지능, 빅데이터

   마. 홈페이지: http://cc.sk.co.kr/

4. 프로젝트 주제 명: Performance Analysis and Optimization of Cloud Storage

5. 프로젝트 내용: 최근 Cloud 환경에서 널리 사용되고 있는Ceph file system의 설계 철학과 구조를 이해하고, 최근 진행되고 있는 성능 분석과 최적화 기법에 대해 조사한다. 최신 Cloud Workload에 적용하였을 때 성능 문제가 발생하는 원인을 분석하고, 개선 방안을 제시/구현 한다. HDD와 Flash Disk 일 경우 각각 성능 분석과 최적화 기술을 개발한다.

* 구현 목적
  + 최근 Cloud 환경에서 널리 사용되고 있는Ceph file system의 설계 철학과 구조를 이해하고, 성능 최적화 방안을 발굴하고 구현한다
* 구현 Task
  + Ceph file system의 설계 철학과 구조 분석
  + Legacy file system에 비해 Scalability를 어떻게 개선했는지 분석
  + OpenStack의 설치 및 Ceph file system 구축
  + 다양한 Cloud workload를 이용한 성능 분석 (HDD, Flash 대상)
  + 다양한 Cloud workload를 이용한 성능 최적화 (HDD, Flash 대상)
* 구현 결과물의 의의
  + Cloud 환경에서 널리 쓰이는 Ceph Storage의 구조 이해와 성능 분석
  + HDD와 Flash Disk를 사용했을 때 변화하는 성능 특성을 분석하고, 최적화 방안을 도출/구현

6. 필요 지식: Linux File System, Cloud, Flash Storage, 성능분석 및 최적화

7. 교육/훈련 효과: File System/Cloud/Openstack에 필요한 지식/스킬 육성

8. 개발 기간: 3개월

9. 개발 인원: 3인

10. 기업체 담당자: 홍장헌 차장

                  전화: 02-6400-4912

Email: jhhong@sk.com