

Step.01

기술정보

가. 종래 기술

- 기존의 그리드 컴퓨팅 시스템은 마스터-워커 노드의 수동 설정을 필요로 하여 데이터 분석 전문가에게는 매우 어려운 작업이라는 문제가 있음

나. 특허의 효과 및 우수성

- 클라우드 기반의 배치 서비스 제공 장치 및 방법은 태스크 자원 사용 집중도와 자원 사용 할당량에 따라 최소 비용의 배치 작업을 생성할 수 있음

다. 특허의 구성 및 상세설명

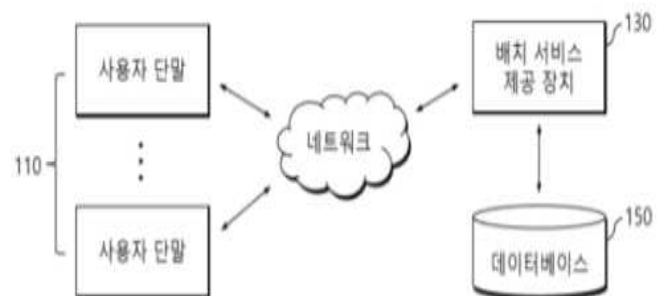
- 클라우드 서비스의 배치 서비스를 활용하여 시스템 확장성을 보장해줄 수 있는 클라우드 기반의 배치 서비스 제공 장치 및 방법을 제공

라. 대표청구항

- 적어도 하나의 가용 클라우드 자원의 비용 특성을 지속적으로 모니터링하는 비용 모니터링부; 사용자 단말로부터 수신된 태스크의 특성을 분석하여 필요 자원 타입과 필요 사용 시간을 각각 포함하는 적어도 하나의 예상 자원 프로파일을 생성하고 상기 비용 특성을 기초로 상기 적어도 하나의 예상 자원 프로파일 중 하나를 동적으로 결정하여 배치 작업을 생성하는 자원 활용 모니터링부; 및 지역 중립적으로 실행될 수 있도록 상기 배치 작업을 중재하는 배치 작업 중재부를 포함하되 상기 배치 작업 중재부는 상기 태스크에 있는 부분 태스크의 이관 필요성이 결정되면 해당 부분 태스크의 종속 관계 여부를 검출하는 것을 특징으로 하는 클라우드 기반의 배치 서비스 제공 장치.



[도면2] 배치 서비스 제공 장치를 설명하는 블록도



[도면1]

본 발명의 일 실시예에 따른 클라우드 기반의 배치 서비스 제공 시스템을 설명하는 도면

Step.02

적용산업

- 서비스 플랫폼

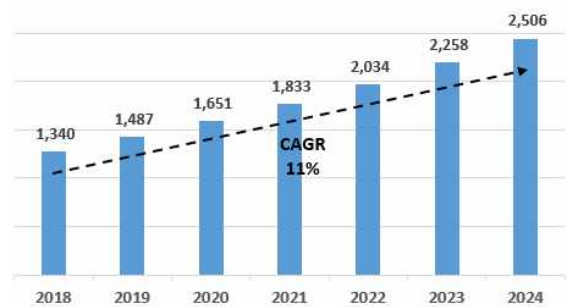


Step.03

적용시장

- 세계 클라우드 플랫폼 시장은 '18년 499억 7,000만 달러 규모에서 '24년 936억 8,000만 달러 규모로 연평균 11.0% 성장할 것으로 예측
- 국내 클라우드 기반 협업 플랫폼 시장은 '18년 1,340억 원 규모에서 '24년 2,506억 원 규모로 11.0%의 연평균 성장할 것으로 예측
 - 자동차 등 마이크로모빌리티 공유 서비스를 이용하는 고객들을 대상으로 경제적 가치를 창출할 수 있음

(단위 : 억 원)



[국내 클라우드 기반 플랫폼 시장 현황]

*출처 : 중소기업 전략기술로드맵(서비스 플랫폼)
(중소벤처기업부, 2021)

Step.04

개발정보

가. 기술개발 완성도 (TRL 단계)

기초 연구단계		실험단계		시작품 단계		실용화 단계		실용화	→ 기술개발 완성도 시작품 단계 중 5 유사환경 성능평가 단계
기초 이론/실험	기본 개념 정립	기본성능 검증	실험실규 모성능 검 증	유사환경 성능 평가	파일럿 규모 성능 평가	상용모델 개발 성능평가	시제품 인증 표준화	사업화	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	

나. 관련 추가 특허 목록

특허번호	특허명	출원인
10-2225822	인공지능 수행을 위한 학습 데이터 생성장치 및 방법	이경용 교수
10-2019-0160811	클라우드 기반 함수 실행 서비스를 제공하는 시스템 및 이의 자원 할당 방법	이경용 교수
10-2019-0164370	분산 클라우드 환경에서의 뉴럴 네트워크 파라미터 처리 방법 및 장치	이경용 교수
10-2019-0171223	분산 클라우드 환경에서의 기계 학습 성능 평가 방법 및 장치	이경용 교수
10-2020-0110778	클라우드 기반 딥러닝 작업의 수행시간 예측 시스템 및 방법	이경용 교수
10-2020-0185894	딥러닝 모델 서빙 최적화를 위한 모델 자동 경량화 방법 및 장치, 이를 이용한 클라우드 추론 서비스 제공 방법	이경용 교수
10-2020-0189058	빅데이터 분석을 위한 인공지능 기반의 클라우드 최적화 장치 및 방법	이경용 교수
10-2091481	동적 신경망 학습 방법 및 이를 수행하는 동적 신경망 학습 장치	이경용 교수

Step.05

문의정보

기술보유기관	국민대학교 산학협력단	백종학	02-910-5395
기술거래기관	(주)이산컨설팅그룹	조은솔	02-556-5559