|  |  |
| --- | --- |
| Let's wait awhile: how temporal workload shifting can reduce carbon emissions in the cloud. | |
| **저자** | Philipp Wiesner, Ilja Behnke, Dominik Scheinert, Kordian Gontarska, Lauritz Thamsen |
| **학회(연도)** | middleware `2021 |
| **한줄 요약** | |
| 전력망에서 탄소 집약도가 낮은 기간으로 계산 작업을 일시적으로 전환하면 데이터 센터의 탄소 배출량을 줄일 수 있다. | |
| **요약** | |
| 본 논문은 데이터 센터에서 에너지 수요와 탄소 배출을 줄여야 하는 필요성을 강조하고, 데이터 센터의 효율성 개선을 강조하며 저탄소 에너지원 채택의 중요성을 지적함 . 딥 러닝 워크로드 전환을 위한 최적의 시간을 정확히 찾아내기 위해 선택한 지역의 탄소 배출량 및 에너지를 자세히 조사한다. 두 가지 현실적인 시나리오(야간 시간 및 대규모 머신러닝 프로젝트)에 대한 실험적 평가를 진행함. 딥 러닝 워크로드는 지속 시간, 실행 시간, 중단 가능성을 기준으로 분류되어 이동 가능성을 평가함. ㅅ실험 결과 탄소 절감이 최대 33.7%까지 도달 가능 했음. | |
| **강점/약점** | |
| **강점**  딥 러닝이 여러 지역에 걸쳐 이동하에 대한 자세한 조사가 있음  **약점**  실험 결과 지역에 대한 제약이 있으며, 실시간으로 변화되는 탄소 집약도에 대하여 가정으로 한다는 약점이 있음. | |