

청구범위

- [청구항 1] 리소스에 포함되며, 데이터의 수집 대상인 데이터 서버;
상기 리소스에 포함되며, 데이터의 적재 대상인 빅데이터 플랫폼; 및
리소스의 사용량 및 데이터량을 확인하고, 상기 확인된 리소스의 상태를
근거로 데이터 서버 및 빅데이터 플랫폼에 대한 데이터 수집 및 적재
방식을 결정하고, 상기 데이터 서버에 데이터 수집 요청을 전달하고, 상기
결정된 데이터 수집 및 적재 방식으로 상기 수집 서버의 미리 설정된 수집
영역에 상기 데이터 서버로부터 데이터를 수집하고, 상기 결정된 데이터
수집 및 적재 방식을 근거로 상기 수집된 데이터를 상기 빅데이터
플랫폼에 적재하는 수집 서버를 포함하는 데이터 적재 및 처리 시스템.
- [청구항 2] 제 1 항에 있어서,
상기 수집 서버는,
상기 데이터 서버의 사용량, 상기 데이터 서버의 데이터량 및 상기
빅데이터 플랫폼의 사용량을 확인하는 것을 특징으로 하는 데이터 적재
및 처리 시스템.
- [청구항 3] 제 1 항에 있어서,
상기 수집 서버는,
상기 결정된 데이터 수집 및 적재 방식을 근거로 상기 수집된 데이터를
상기 빅데이터 플랫폼 내의 디스크 및 메모리 중 적어도 하나에 적재하는
것을 특징으로 하는 데이터 적재 및 처리 시스템.
- [청구항 4] 제 1 항에 있어서,
상기 수집 서버는,
상기 수집 서버에서 상기 빅데이터 플랫폼으로의 상기 수집된 데이터
적재시 업데이트 함수 또는 쿼리가 지원되지 않을 때, 상기 빅데이터
플랫폼의 최종 적재 영역의 데이터와 상기 수집된 데이터를
조인(join)하여, 새로운 파티션의 데이터를 생성하고, 상기 생성된 새로운
파티션의 데이터를 상기 빅데이터 플랫폼에 대치하여 적재하는 것을
특징으로 하는 데이터 적재 및 처리 시스템.
- [청구항 5] 제 1 항에 있어서,
상기 수집 서버는,
상기 수집 서버에서 상기 빅데이터 플랫폼으로의 상기 수집된 데이터
적재시 삭제 함수 또는 쿼리가 지원되지 않을 때, 상기 수집 서버의 새로
수집된 데이터를 상기 빅데이터 플랫폼의 해당 파티션에 대치하여
적재하는 것을 특징으로 하는 데이터 적재 및 처리 시스템.
- [청구항 6] 수집 서버에 의해, 리소스의 사용량 및 데이터량을 확인하는 단계;
상기 수집 서버에 의해, 상기 확인된 리소스의 상태를 근거로 데이터 서버
및 빅데이터 플랫폼에 대한 데이터 수집 및 적재 방식을 결정하는 단계;

상기 수집 서버에 의해, 상기 데이터 서버에 데이터 수집 요청을 전달하는 단계;

상기 데이터 서버에 의해, 상기 수집 서버로부터 전달되는 상기 데이터 수집 요청을 수신하고, 상기 수신된 데이터 수집 요청을 저장하는 단계;

상기 수집 서버에 의해, 상기 결정된 데이터 수집 및 적재 방식으로 상기 수집 서버의 미리 설정된 수집 영역에 상기 데이터 서버로부터 데이터를 수집하는 단계; 및

상기 수집 서버에 의해, 상기 결정된 데이터 수집 및 적재 방식을 근거로 상기 수집된 데이터를 상기 빅데이터 플랫폼에 적재하는 단계를 포함하는 데이터 적재 및 처리 방법.

[청구항 7]

제 6 항에 있어서,

상기 데이터 서버 및 빅데이터 플랫폼에 대한 데이터 수집 및 적재 방식을 결정하는 단계는,

확인되는 데이터 량 및 파티션 단위 구분 가능 여부에 따라 미리 설정된 복수의 데이터 수집 및 적재 방식 중 어느 하나의 데이터 수집 및 적재 방식을 결정하는 것을 특징으로 하는 데이터 적재 및 처리 방법.

[청구항 8]

제 6 항에 있어서,

상기 데이터 수집 및 적재 방식은,

미리 설정된 1 유형, 2A 유형, 2B 유형, 3A 유형, 3B 유형, 4 유형 및 5 유형 중 어느 하나이며,

상기 1 유형은,

상기 데이터 서버의 전체 데이터를 상기 수집 서버의 미리 설정된 수집 영역으로 수집하고, 상기 빅데이터 플랫폼의 최종 적재 영역의 기존 데이터를 삭제한 후, 상기 수집된 데이터를 상기 빅데이터 플랫폼에 적재하는 방식이고,

상기 2A 유형은,

상기 데이터 서버의 새로 추가된 데이터만 상기 수집 서버의 수집 영역으로 수집하고, 상기 빅데이터 플랫폼의 최종 적재 영역에 상기 수집된 데이터를 추가하여 적재하는 방식이고,

상기 2B 유형은,

상기 데이터 서버의 추가 및 수정된 데이터만 상기 수집 서버의 수집 영역으로 수집하고, 리소스 내 완료테이블의 기본 데이터와 중복되지 않도록 미리 설정된 기본 키(Primary Key)를 이용하여 상기 빅데이터 플랫폼의 최종 적재 영역에 상기 수집된 데이터를 적재하는 방식이고,

상기 3A 유형은,

타겟 영역이 파티션으로 구성되며, 상기 데이터 서버의 파티션 중 추가된 데이터가 존재하는 파티션에 해당하는 데이터만 상기 수집 서버의 수집 영역으로 수집하고, 상기 빅데이터 플랫폼의 최종 적재 영역에 상기

수집된 데이터를 추가하여 적재하는 방식이고,
 상기 3B 유형은,
 타겟 영역이 파티션으로 구성되며, 상기 데이터 서버의 파티션 중 추가 및 수정된 데이터만 상기 수집 서버의 수집 영역으로 수집하고, 상기 빅데이터 플랫폼의 최종 적재 영역의 기존 데이터와 중복되지 않도록 상기 기본 키를 이용하여 상기 빅데이터 플랫폼의 최종 적재 영역 내의 파티션에 상기 수집된 데이터를 적재하는 방식이고,
 상기 4 유형은,
 타겟 영역이 파티션으로 구성되며, 상기 데이터 서버의 파티션 중 추가 및 수정이 발생한 파티션 또는, 상기 데이터 서버의 파티션 중 삭제가 발생한 파티션을 상기 수집 서버의 수집 영역으로 수집하고, 상기 빅데이터 플랫폼의 최종 적재 영역의 데이터 양을 확인하고, 상기 확인된 빅데이터 플랫폼의 최종 적재 영역의 데이터 양이 미리 설정된 기준값보다 작은 경우, 상기 빅데이터 플랫폼의 최종 적재 영역의 기존 파티션에 상기 수집된 데이터를 덮어 적재하는 방식이고,
 상기 5 유형은,
 타겟 영역이 파티션으로 구성되며, 상기 데이터 서버의 파티션 중 추가 및 수정이 발생한 파티션 또는, 상기 데이터 서버의 파티션 중 삭제가 발생한 파티션을 상기 수집 서버의 수집 영역으로 수집하고, 상기 빅데이터 플랫폼의 최종 적재 영역의 데이터 양을 확인하고, 상기 확인된 빅데이터 플랫폼의 최종 적재 영역의 데이터 양이 미리 설정된 기준값보다 크거나 같은 경우, 상기 수집된 데이터 중 일부를 상기 3B 유형으로 상기 빅데이터 플랫폼의 최종 적재 영역에 적재하고, 상기 수집된 데이터 중 나머지를 상기 4 유형으로 상기 빅데이터 플랫폼의 최종 적재 영역에 적재하는 방식인 것을 특징으로 하는 데이터 적재 및 처리 방법.

[청구항 9]

제 6 항에 있어서,
 상기 결정된 데이터 수집 및 적재 방식으로 상기 수집 서버의 미리 설정된 수집 영역에 상기 데이터 서버로부터 데이터를 수집하는 단계는,
 상기 결정된 데이터 수집 및 적재 방식으로 상기 데이터 서버를 구성하는 DBMS에 저장된 복수의 데이터를 미리 설정된 JDBC 또는 ODBC를 이용해서 수집하는 과정;
 상기 결정된 데이터 수집 및 적재 방식으로 상기 데이터 서버에 저장된 로그나 파일들을 미리 설정된 FTP, 오픈 소스 및 에이전트 중 적어도 하나를 이용해서 수집하는 과정; 및
 상기 결정된 데이터 수집 및 적재 방식으로 웹 데이터들을 웹 크롤링을 이용해서 수집하는 과정 중 적어도 하나의 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 적재 및 처리 방법.

[청구항 10]

제 6 항에 있어서,

상기 결정된 데이터 수집 및 적재 방식을 근거로 상기 수집된 데이터를 상기 빅데이터 플랫폼에 적재하는 단계는, 상기 수집 서버에서 상기 빅데이터 플랫폼으로의 상기 수집된 데이터 적재시 업데이트 함수 또는 쿼리가 지원되지 않을 때, 상기 수집 서버에 의해, 상기 빅데이터 플랫폼의 최종 적재 영역의 데이터와 상기 수집된 데이터를 조인(join)하여, 새로운 파티션의 데이터를 생성하는 과정; 및 상기 생성된 새로운 파티션의 데이터를 상기 빅데이터 플랫폼에 대치하여 적재하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 적재 및 처리 방법.