

Part. 4

데이터베이스 설계

| 역정규화

FASTCAMPUS
ONLINE
SQL/DBI

강사. 이재관

Part. 4

데이터베이스 설계

| 선조인 테이블, 미로 테이블, 분할 테이블, 병합 테이블 설계하기

FASTCAMPUS
ONLINE
SQL/DBI

강사. 이재관

선조인(Prejoined) 테이블 설계 방안

❖ 선조인 테이블 의미

- ✓ 두 개 이상 테이블이 어플리케이션에서 정기적으로 조인될 필요가 있고 조인 비용이 터무니 없을 때 선조인 테이블 구성

❖ 선조인 테이블 고려사항

- ✓ 선조인 테이블은 중복 컬럼을 포함해서는 안됨
- ✓ 오직 어플리케이션 수행에 절대적으로 요구되는 컬럼으로 구성
- ✓ 정규화 테이블을 조인해서 주기적으로 생성됨
- ✓ 데이터 정확성을 유지하기 어려우므로, 정적 데이터에 유용

미로(Mirror) 테이블 설계 방안

❖ 미로 테이블 의미

- ✓ 매우 많은 온라인 트래픽이 발생하는 테이블을 통해 의사결정과 같은 처리에 정기적으로 사용될 때, 똑같은 테이블을 생성 유지

❖ 미로 테이블 고려사항

- ✓ 전경(background)과 배경(background) 처리가 동시성(synchronization) 보장
- ✓ 타임아웃이나 교착 상태(deadlock) 발생 요인
- ✓ 미로 테이블은 급하고 긴급한 의사결정을 위한 임시적 처리
 - 장기성 고려 - 데이터 웨어하우스(Data Warehouse) 구축 권고

분할(Split) 테이블 설계 방안

❖ 분할 테이블 의미

- ✓ 테이블 일부분이 다르고 드문 접근을 하는 그룹이나 어플리케이션에서 사용할 경우, 테이블 분할
 - 수직적 분할 테이블 : 테이블 컬럼
 - 수평적 분할 테이블 : 테이블 행

❖ 분할 테이블 고려사항

- ✓ 수직적 분할 시 두 테이블에는 동일한 주 키 컬럼 존재
 - 분리된 테이블에는 참조 무결성 제한조건 불필요
- ✓ 수평적 분할 시 키 범위(Key range)를 통해 그룹 형성
 - 주 키를 사용하여 분리하고 유일성(uniqueness) 확인

병합(Combined) 테이블 설계 방안

❖ 병합 테이블 의미

- ✓ 두 테이블이 One-to-One 관계 유형을 가질 때, 두 테이블 병합

❖ 병합 테이블 고려사항

- ✓ 두 테이블이 동시 사용성이 높을 때 고려
- ✓ 다른 한 테이블에 크기가 큰 컬럼이 존재할 경우는 성능 효율성을 검토하여 결정
- ✓ 데이터 모델링 시점에 결정하여 병합을 이루어야 함.
 - 테이블 병합은 역정규화가 아니고 정규화 임.

Part. 4

데이터베이스 설계

| 데이터 중복성 관리하기

FASTCAMPUS
ONLINE
SQL/DB

강사. 이재관