1. 데이터 모델 절차 : 요개논물 ( 요구사항 분석, 개념적 설계, 논리적 설계, 물리적 설계 )
2. 관계 대수와 관계 해석 : 대절해비 ( 관계 대수는 절차적 언어 관계 해석은 비절차적 언어 )
3. 일반 집합 연산자 : 합교차카 ( 합집합, 교집합, 차집합, 카티션 프로덕트 )
4. 순수 관계 연산자 : 셀프조디 ( 셀렉트, 프로젝트, 조인, 디비전 )
5. 논리 데이터 모델링 속성 : 개속관 ( 개체, 속성, 관계 )
6. 이상 현상 : 삽삭갱 ( 삽입, 삭제, 갱신 ) 이상
7. 함수 종속

부분 함수 종속 ( Partial Functional Dependency ) : 일부 종속

완전 함수 종속 ( Full Functional Dependency ) : 전체 속성 종속

이행 함수 종속 ( Transitive Functional Dependency ) : 이행 종속

1. 데이터베이스 정규화 단계 : 원부이 결다조 ( 원자화, 부분함수 종속 제거, 이행함수 종속 제거, 결정자 함수 종속 제거, 다치 종속 제거, 조인 종속 제거 )
2. 데이터베이스 무결성 종류 : 개참속사키 ( 개체 무결성, 참조 무결성, 속성 무결성, 사용자 정의 무결성, 키 무결성 ), ( Entity, Referential, Attribute, User-Defined, Key ) Integrity
3. 파티셔닝의 유형 : 레해리컬라 ( 레인지 , 해시, 리스트, 컴포지트, 라운드 로빈 ) 파티셔닝
4. 데이터베이스의 특성 : 실시간 접근성, 계속적인 변화, 동시 공용, 내용 참조 ( Real-Time Accessibiltity, Continuous Evolution, Concurrent Sharing, Content Reference )
5. 데이터 웨어하우스 특징 : 주제 지향적, 통합적, 시 계열적, 비휘발적
6. 빅데이터 특성 : 데이터의 양, 데이터의 다양성, 데이터의 속도 ( Volume, Variety, Velocity )
7. 하둡의 분산 데이터 저장 ( HDFS ), 분산 데이터 처리 ( 맵 리듀스 )
8. NoSQL 의 유형 : 키컬도그 ( Key-Value Store, Column Family Data Store, Document Store, Graph Store )
9. 데이터 마이닝 주요 기법 : 분연 연데 ( 분류 규칙, 연관 규칙, 연속 규칙, 데이터 군집화 )