속성(Attribute)의 분류

특성에 따른 분류

기본 속성(Basic Attribute) : 업무분석을 통해 바로 정의한 속성 ex)사원

설계속성(Designed Attribute) : 원래 업무상 존재하지는 않지만 설계를 하면서

도출해내는 속성 ex) 번호

파생속성(Derived Attribute) : 다른 속성으로부터 계산이나 변형이 되어 생성되는 속성

ex) 계산값

엔터티 구성 방식에 따른 분류

PK(Primary Key) : 엔터티를 식별할 수 있는 속성

FK(Foreign Key) : 다른 엔터티와의 관계에서 포함된 속성

일반 속성 : PK, FK에 포함되지 않는 속성

도메인(Domain)

CREATE DOMAIN 도메인명, 데이터\_타입

각 속성의 가질 수 있는 값의 범위를 정의

각 속성의 도메인 이외의 값을 갖지 못 함

속성의 명명

업무에서 사용하는 언어

약어 사용X

유일성 확보

서술식 속성명 사용X

관계(Relationship)

상호 연관성이 있는 상태

엔터티의 인스턴스 사이의 논리적인 연관성으로써 형태나 행위로 서로에게 연관이

있는 상태

관계의 페어링

각각의 엔터티의 인스턴스들이 자신이 관련된 인스턴스들과 관계의 발생으로

참여하는 형태를 관계 페어링이라 함

관계의 분류 - 존재에 의한 관계 , 행위에 의한 관계

관계의 표기법

관계명

엔터티가 관계에 참여하는 형태

관계의 시작점, 끝점에 두 개의 관계명을 가질수 있음

능동적, 수동적 두 가지 관점으로 표현될 수 있음

ex) 구매한다, 구매된다

관계차수

1:1

1:M ex) 부서는 여러 명의 사원을 포함하고 사원은 하나의 부서에 소속됨

M:M

관계선택사양

필수적 관계 (Mandatory): 주문은 반드시 고객을 필요로 함

선택적 관계(Optional) : 고객은 여러개의 주문을 할 수 있고 하지 않을

수 도 있음

식별자

여러 개의 인스턴스 각각을 구분할 수 있는 논리적인 이름

주식별자에 의해 엔터티 내으 모든 인스턴스들이 유일하게 구분되어야 함

주식별자를 구성하는 속성의 수는 유일성을 만족하는 최소의 수여야 함

지정된 주식별자의 값은 자주 변하지 않는 것이어야 함

식별자의 종류

주식별자 : 엔터티 내에서 각 행을 구분할 수 있는 구분자

타 엔터티와 참조관계를 연결할수 있는 식별자

보조식별자 : 각 행 구분 O , 타 엔터티와 참조관계 X

내부식별자 : 엔터티 내부에서 스스로 만들어지는 식별자

외부식별자 : 타 엔터티와의 관계에 의한 식별자

단일식별자 : 하나의 속성으로 구성

복합식별자 : 둘 이상의 속성으로 구성

본질식별자 : 업무에 의해 만들어지는 식별자

인조식별자: 인위적으로 만든 식별자 주식별자가 지나치게 복잡하거나

마땅한 것이 없을 때. 주로 코드나 번호로 사용

식별자의 도출 기준

업무에서 이용

명칭, 이름 지양

복합식별자의 경우 너무 많은 속성 지양

식별자관계

부모엔터티의 주식별자가 자식엔터티로 상속되는 경우

외부식별자의 주식별자 역할

부모의 주식별자 = 자식의 주 식별자

비식별자관계

부모 엔터티로부터 속성을 받았지만 자식의 주식별자로 사용하지 않음

부모 엔터티로부터 받은 속성이 필수가 아님

부모로부터 받은 속성은 FK의 역할