

1. 실체-관계 모델(E-R : Entity - Relationship Model)

2. 실체(Entity)

3. 속성(Attribute)

4. 식별자(Identifier)

5. 관계(Relationship)

6

7 -목적 : 업무를 일반화시킨다.

8 -결과물 : E-R Diagram

9

10 1. 실체 - 관계 모델(Entity - Relationship Model)

11 - 실체 - 관계 모델은 1976년 P.Chen 이 제안한 것

12 - 장점 : 표현력이 풍부하고 직관적이어서 일반적으로 사람의 관점과 유사한 모델을 제공한다.

13 - 실체-관계 모델 표기법

14

15 ※ 모델과 다이어그램

16 -Model : 모델링이 되는 것을 설명하는데 필요한 모든 요소

17 -Diagram : 모델의 전체나 혹은 부분을 보기 위한 View.

18

19 2. 실체

20 2.1. 실체(Entity) 정의

21 -현실 세계에서 다른 모든 것들과 구분되는 유형, 무형의 것

22 -업무 수행을 위해서 알아야 될 대상이 되는 유형, 무형의 것

23 -데이터로 관리되어야 하는 항목을 실체로 정의

24 2.2 실체의 파악 요령

25 -관련 분야에 대한 지식 필요

26 -상식 / 논리 / 관찰력 필요

27 -문서를 중심으로 파악

28 -분석된 내용을 토대로 명사 위주로 파악

29 "학원에서는 학생들의 출결상태와 성적 등을 과목별로 관리하기를 원하고 있다"

30 -담당자와의 인터뷰를 통해서 파악

31

32 3. 속성(Attribute)

33 3.1 속성(Attribute) 의 정의

34 -정보의 요소로써 관리되는 항목

35 -실체의 성질, 분류, 수량, 상태, 특성 등을 나타내는 세부 항목

36 -현 실체에 정의되는 속성의 숫자는 10개 내외로 정의하자.

37 -속성의 명칭을 정의할 때에는 가독성이 높은 용어를 사용하자.

38 -속성을 정의할 때에 세분화해서 정의하도록 하자.

39 3.2 속성의 유형

40 -기본 속성 : 해당 실체가 원래 가지고 있는 속성

41 -추출 속성 : 기본 속성의 가공 처리를 통해서 얻을 수 있는 속성

42 -설계 속성 : 시스템의 효율성을 위해 임의로 추가되는 속성

43

44 4. 식별자(Identifier)

45 4.1 식별자(Identifier) 정의

46 -하나의 실체 내에서 각각의 instance 를 유일(Unique)하게 구분해 낼 수 있는 단일 속성 또는 속성 그룹

47 -하나의 실체는 하나 이상의 식별자를 반드시 보유하고 있어야 한다.

48

49 4.2 식별자 유형

50 -후보 식별자(Candidate Identifier)

51 -주 식별자(Primary Identifier)

52 --실체를 대표할 수 있을 것

53 --업무적으로 활용도가 높을 것

54 --길이가 짧을 것

55 -대체 식별자(Alternate Identifier)

56 -복합 식별자(Composite Identifier)

57 -대리 식별자(Surrogate Identifier)

58 -외래 식별자(Foreign Identifier)

59

60 5. 관계(Relationship)

61 5.1 관계 정의

62 -두 실체 사이에 인스턴스 들, 즉 실체 집합 사이에 대응되는 연관성을 정의

63 -두 실체 간의 업무적인 연관성

64 -관계를 정의할 때 동사 구조로 관계를 정의

65 -관계 정의 방법

66 --관계가 있는 두 실체를 실선으로 연결하고 관계를 부여한다.

67 --관계 차수를 표현한다.

--선택성을 표시한다.

5.2. 차수성 정의

-일대일

-일대다

-다대다

5.3 선택성

※ 개념적 데이터 모델링 정리

업무 프로세스(현실세계) ---> 개념적 모델링 --> E-R Diagram

1. 실체정의
2. 속성정의
3. 식별자정의
4. 관계정의
5. 차수성정의
6. 선택성정의