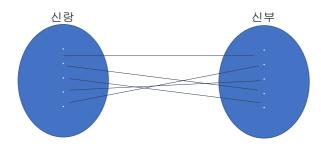
chap10 관계 모델

1:1 관계

- 1 : 1 관계란 어느 쪽 당사자의 입장에서 상대를 보더라도 반드시 단 하나씩 관계를 가지는 것을 말합니다.
- 일부일처제인 혼인 제도에서, 즉 한 남자는 한 여자와, 한 여자는 한 남자와 밖에 결혼을 할 수 없습니다. 부인을 또는 남편을 2명 이상 둘 수 없죠
- 이런 관계를 1:1 관계라고 합니다. 개념 상 하나로 합쳐도 전혀 관계가 없습니다.



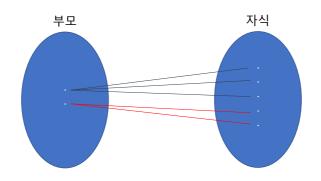
1:1 관계

	신랑			신부	
ID	성명	신부	ID	성명	신랑
1	홍길동	В	Α	황금자	2
2	김종남	Α	В	이난영	1
3	이하선	C -	С	박상순	3

	신랑 ID	성명	신부ID	성명	
=	1	홍길동	В	이난영	
	2	김종남	Α	황금자	
	3	이하선	C	박상순	

1:M 관계 => 가장 많은 형태

- 1 : M관계는 한쪽이 관계를 맺은 쪽의 여러 객체를 갖는 것을 의미하며, 가장 흔하게 나타나는 매우 일반적인 형태입니다.
- 부모와 자식 관계가 대표적 예가 될 수 있죠. 컴퓨터 디렉터리 구조 역시 마찬가지 입니다.
- 테이블은 서로 선천적으로 관계를 가지고 있습니다.

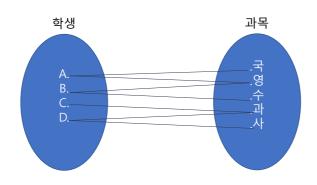


	부모	지	나식	
ID	성명	부모ID	ID	성명
1	홍길동	1	Α	홍길자
2	김종남	-1	В	홍난파
3	이하선	2	C	김상영
		2	D	김상순
		3	Ε	이필호

1:M 관계 => 재귀적 관계

	회사	부서				부서			
ID	성명		부모ID	ID	부서명		부모ID	ID	부서명
1	A사		1	Α	총무부		Α	AA	총무1과
2	B사		1	В	영업부	1	Α	AB	총무2과
3	C사		2	C	개발부		В	ВА	영업1팀
			2	D			В	ВВ	영업2팀
			3	Е		\	C	CA	개발1실

- N: M 관계는 관계를 가진 양쪽 당사자 모두에서 1: M 관계가 존재할 때 나타나는 모습입니다.
- 예를들면, 학생과 과목의 관계입니다. 학생 입장에서는 여러 개 과목을 수강할 수 있고, 과목 입 장에서 보면 여러 학생이 이 과목을 선택할 수 있습니다. 어느 쪽에서 봐도 다:다 관계가 성립됩 니다.
- 이 관계는 선천적으로는 테이블과 테이블의 관계가 없습니다. 각 테이블은 스스로 존재하고 있습니다. 그런데 이들 사이에 어떤 관계를 맺어 줌으로써 관계가 형성됩니다.



N:M 관계 => 가장 많은 형태

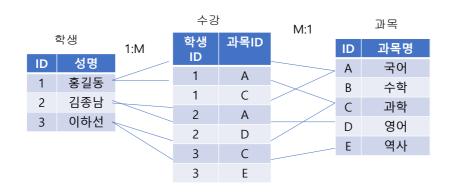


• 개념적으로 가능하지만 관계를 풀어보면 다음과 같다.

	학생				과목					
ID	성명	과목ID		ID	학생	과목명				
1	홍길동	Α -			ID					
1	홍길동	В		Α	1	국어				
2	김종남	Α		Α	2	국어				
2	김종남	D -		В		수학				
3	이하선	C		С		과학				
_		-		D		영어				
3	이하선	E								
PK :	E 역사 PK 중복 발생 !!									

N:M 관계 => 가장 많은 형태

• N:M 관계를 해결하기 위해서 또 하나의 테이블이 필요



• 관계 테이블에 독립형 PK를 사용하는 모델

1:M		4	수강		M:1		과목	
	학생		Seq (PK)	학생 ID(FK)	과목 ID(FK)		ID	과목명
ID	성명		1	1			Α	국어
1	홍길동		1		A		В	수학
2	김종남		2	1	С	1	С	 과학
3	이하선		3	2	Α		-	
5	이아진		4	2	D	1	D	영어
			•	_			Е	역사
			5	3	C ′		_	
			6	3	Е			

N:M 관계 => 가장 많은 형태

• 관계 테이블에 상속형 PK를 사용하는 모델

학생		1:M	수	M:1		과목	
			학생ID (PK/FK)	과목ID (PK/FK)		ID	과목명
ID	성명		1			Α	국어
1	홍길동		1	A		В	수학
2	김종남		1	С	1	C	과학
3	이하선		2	Α		D	영어
			2	D	1	U	
			3	C ,	/ /	Е	역사
			3	C			
			3	E			

• 관계 테이블에 PK와 대체키(보조키) (alternate key)를 사용하는 모 델

1			1:M		수강신정		M:1		과목
학생			Seq	학생ID	과목ID		ID	과목명	
	ID	성명		(AK)	(PK/FK)	(PK/FK)		Α	국어
	1	홍길동		1	1	Α		В	수학
	2	김종남		2	1	C		D	
				3	2	А		C	과학
	3	이하선			_			D	영어
				4	2	D	7	Е	역사
				5	3	C		Е	러시
				6	3	Е			