

정규화 되지 않은 낱것의 데이터								
값은 하나만 들어가야하는데 ,2개씩들어가 있어								
1정규화 를 만족시키지 못함								
title	type	description	created	author_id	author_name	job	price	tag
MySQL	paper	MySql is...	2022	1	kim	developer	10000	rdb,free
MySQL	online	MySql is...	2022	1	kim	developer	0	rdb,free
Oracle	paper	Oracle is...	2020	1	kim	developer	15000	rdb,commercial
1정규화 -데이터를 원자값으로			원자값 : 더 이상 쪼갤 수 없는 하나의 값					
title	type	description	created	author_id	author_name	job	price	tag
MySQL	paper	MySql is...	2022	1	kim	developer	10000	rdb
MySQL	online	MySql is...	2022	1	kim	developer	0	rdb
Oracle	paper	Oracle is...	2020	1	kim	developer	15000	rdb
MySQL	paper	MySql is...	2022	1	kim	developer	10000	free
MySQL	online	MySql is...	2022	1	kim	developer	0	free
Oracle	paper	Oracle is...	2020	1	kim	developer	15000	commerical
↑ 데이터의 중복이 너무 많음 :이를 해결하기 위해 테이블을 쪼갬								
title	type	description	created	author_id	author_name	job	price	
MySQL	paper	MySql is...	2022	1	kim	developer	10000	
MySQL	online	MySql is...	2022	1	kim	developer	0	
Oracle	paper	Oracle is...	2020	1	kim	developer	15000	
topic_tag_relation					tag			
topic_title		tag_id		id		name		
MySQL		1		1		rdb		
MySQL		2		2		free		
Oracle		1		3		commerical		
Oracle		3		4		NoSql		
				5		Semi-free		
					제1 정규화를 완료한 후에			
2정규화 : 부분함수 종속성 제거					기본키가 아닌 모든 속성이 기본키에 완전 함수 종속되면 제 2정규화를 만족			
테이블마다 기본 키가 존재하는데 , 기본 키를 제외한 다른 컬럼이 다른 컬럼과 구별하게 하면 안됨								
ex) title이 Mysql이 중복인데 , 이를 다른 컬럼인 type이 price를 보고 컬럼을 분류 하게 되는데 이는 안된다는 의미								
--즉 다른 컬럼과 구분되는것은 기본키로만 구분 해야 한다.								
topic								
title	description	created	author_id	author_name	job			
MySQL	MySql is...	2022	1	kim	developer			
Oracle	Oracle is...	2020	1	kim	developer			
topic_type				topic_tag_relation			tag	
title	type	price		topic_title	tag_id	id	name	
MySQL	paper	10000		MySQL	1	1	rdb	
MySQL	online	0		MySQL	2	2	free	
Oracle	paper	15000		Oracle	1	3	commerical	
Oracle	online	0		Oracle	3	4	NoSql	
MariaDB	online	0				5	Semi-free	
					2정규화가 만족된 상태에서			
3정규화: 이행적 함수 종속성 제거					기본키가 아닌 속성은 기본키에만 의존해야 한다			
이행적 함수 종속 관계 a,b,c가 있을 때 A-가 B를 결정 B가 C를 결정 할 때 A가-C를결정하면 이행적 함수 종속관계라 한다								
ex)title에 의해 job이 결정되는것은 아닐 이를 제거하는것이 이행적 함수 종속성을 제거하는것								
topic				topic_type				
title	description	created	author_id	title	type	price		
MySQL	MySql is...	2022	1	MySQL	paper	10000		
Oracle	Oracle is...	2020	1	MySQL	online	0		
MySQL	MySql is...	2022	2	Oracle	paper	15000		
				Oracle	online	0		
				MariaDB	online	0		
topic_tag_relation			tag					
topic_title	tag_id		id	name				
MySQL	1		1	rdb				
MySQL	2		2	free				
Oracle	1		3	commerical				
Oracle	3		4	NoSql				
			5	Semi-free				