

데이터모델링 미션#1

2022수능성적표 장표에서 1차 정규화까지 논리모델링하기

A014손은빈

수정 전 엔티티의 단점 찾기

영역		
🔑	영역_선택과목코드	N/A N/A
●	영역명	N/A N/A
●	과목명	N/A N/A

영역_선택과목코드 - 한국사, 국어, 수학, 영어,
탐구선택1, 탐구선택2, 제2외국어/한문
단점1: 속성명의 가독성이 좋지 않음

영역 엔티티의 단점을 어떻게 보완할까?

- > 기본키를 과목코드로 수정할 것임(가독성)
- > 영역엔티티를 과목엔티티로 수정할 것임(확장성)

1. 대상 장표에서 속성명 추출

[2021학년도 수능성적표 (예시)]

수험번호	성 명		생년월일	성 별	출신고교 (반 또는 졸업년도)		
12345678	홍길동		02. 03. 01	남	대한고등학교(1)		
구분	한국사 영역	국어 영역	수학 영역	영어 영역	과학탐구 영역		제2외국어 /한문영역
			가형		화학 I	생명과학Ⅱ	
표준점수		133	114		64	62	65
백분위		98	69		91	87	98
등급	1	1	4	1	2	3	1

[2022학년도 수능성적표 (예시)]

수험번호	성 명		생년월일	성 별	출신고교 (반 또는 졸업년도)		
12345678	심청이		03. 03. 01	여	대한고등학교(1)		
영역	한국사 영역	국어 영역	수학 영역	영어 영역	탐구 영역		제2외국어 /한문영역
			확률과 통계		생활과 윤리	지구과학 I	
표준점수		133	114		64	62	
백분위		98	69		91	87	
등급	1	1	4	1	2	3	1

2022수능성적표

● 학생_수험번호	N/A N/A
● 학생_성명	N/A N/A
● 학생_생년월일	N/A N/A
● 학생_성별	N/A N/A
● 학생_출신고교(반 또는 졸업연도)	N/A N/A
● 과목_영역	N/A N/A
● 과목_선택과목	N/A N/A
● 과목_표준점수	N/A N/A
● 과목_백분위	N/A N/A
● 과목_등급	N/A N/A

2. 1차정규화, 테이블 분리

학생

● 수험번호	N/A N/A
● 성명	N/A N/A
● 생년월일	N/A N/A
● 성별	N/A N/A
● 출신고교(반 또는 졸업연도)	N/A N/A

과목

● 영역	N/A N/A
● 선택과목	N/A N/A
● 표준점수	N/A N/A
● 백분위	N/A N/A
● 등급	N/A N/A

3. 1차정규화, 기본키 찾기

학생		
🔑 수험번호	N/A	N/A
● 성명	N/A	N/A
● 생년월일	N/A	N/A
● 성별	N/A	N/A
● 출신고교(반 또는 졸업연도)	N/A	N/A

과목		
● 영역	N/A	N/A
● 선택과목	N/A	N/A
● 표준점수	N/A	N/A
● 백분위	N/A	N/A
● 등급	N/A	N/A

4. 1차 정규화, N:M 관계인 경우, 교차테이블 추출하기

학생		
🔑 수험번호	N/A	N/A
● 성명	N/A	N/A
● 생년월일	N/A	N/A
● 성별	N/A	N/A
● 출신고교(반 또는 졸업연도)	N/A	N/A

학생_성적		
● 표준점수	N/A	N/A
● 백분위	N/A	N/A
● 등급	N/A	N/A

과목		
● 영역	N/A	N/A
● 선택과목	N/A	N/A

5. 1차 정규화, 기본키 추가하기

학생		
🔑 수험번호	N/A	N/A
● 성명	N/A	N/A
● 생년월일	N/A	N/A
● 성별	N/A	N/A
● 출신고교(반 또는 졸업연도)	N/A	N/A

학생_성적		
🔑 학생_성적_일련번호	N/A	N/A
● 표준점수	N/A	N/A
● 백분위	N/A	N/A
● 등급	N/A	N/A

과목		
🔑 과목코드	N/A	N/A
● 영역	N/A	N/A
● 선택과목	N/A	N/A

6. 1차 정규화, 관계 정의하기

학생		
🔑 수험번호	N/A	N/A
● 성명	N/A	N/A
● 생년월일	N/A	N/A
● 성별	N/A	N/A
● 출신고교(반 또는 졸업연도)	N/A	N/A

학생_성적		
🔑 학생_성적_일련번호	N/A	N/A
● 수험번호	N/A	N/A
● 과목코드	N/A	N/A
● 표준점수	N/A	N/A
● 백분위	N/A	N/A
● 등급	N/A	N/A

과목		
🔑 과목코드	N/A	N/A
● 영역	N/A	N/A
● 선택과목	N/A	N/A

7. 1차 정규화, 속성명 알맞게 수정하기



테스트 데이터로 비교하기

과목 엔티티에서 기본키인 과목코드 외, 영역코드가 필요할까?

-> 테스트 데이터로 비교함

-> 필요 없을 것으로 판단함, 삭제

과목(영역코드o)					
	선택과목없음		선택과목있음/단수	선택과목2개	
과목코드	S001		S002	S003	S004
영역코드	A001		A002	A003	A003
영역명	한국사	한국사	국어	탐구	탐구
과목명	한국사	null	화법과작문	생활과윤리	지구과학1

과목(영역코드x)					
	선택과목없음		선택과목있음/단수	선택과목2개	
과목코드	S001		S002	S003	S004
영역명	한국사	한국사	국어	탐구	탐구
과목명	한국사	null	화법과작문	생활과윤리	지구과학1

최종 설계도의 장점과 단점 찾기



