

-
-
-

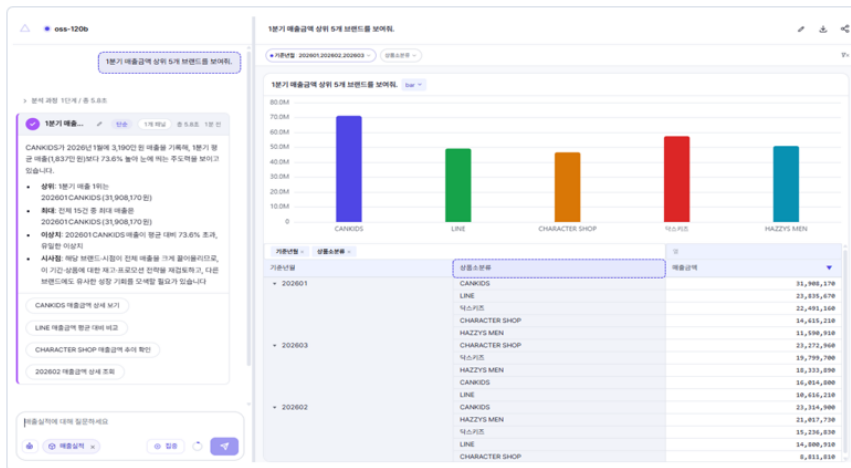
1 1 1 1

1 1

학습목표

업무에서 사용하는 다양한 용어를 유의어로 활용하는 방법을 학습합니다.

업무 용어-약어-별칭을 유의어로 등록하고, 질의 테스트를 통해 필드 인식 결과를 검증합니다.



Key Point !

☒ 유의어 등록 필요성 확인

☒ 유의어 정의

☒ 질의 결과 검증

Q. 1분기 매출금액 상위 5개 브랜드를 보여줘.

1. [] > [+] .

ERD	실행	시맨틱 항목	필터	예상질문	온톨로지	BETA
필드 편집기						논리명, 유의어, 샘플값을 한 화면에서 편집
검색... (논리명, 물리명, 유의어)						☐ 값학습 ☐ 유의어 생성 ☐ 샘플 로드 ... + 계산필드 추가
항목명	유의어	설명	샘플값	계산	권한	삭제
매장유형			할인점입점 * 중형가두매장 * 일반가두매장 * 백화점 * 상설할인매장 * +	-	○	
상품소분류	*		eggbaby * 여스앤덱 * KINLOCH * HARDY AMIES * DAKS FAMILY TOMEL * + 값학습	-	○	ⓘ
회원카드발급여부			발급 * 미발급 * +	-	○	
성별			남자 * 여자 * +	-	○	
매장명			영주라푸마 * 부산연산타운센터 * 아산TNGT * 강릉종합매장 * 광주첨단라푸마 * +	-	○	

2. > Enter Key .



!

: AI . .

, , , .

ERD	실행	시맨틱 항목	필터	예상질문	온톨로지	BETA
필드 편집기						논리명, 유의어, 샘플값을 한 화면에서 편집
검색... (논리명, 물리명, 유의어)						☐ 값학습 ☐ 유의어 생성 ☐ 샘플 로드 ... + 계산필드 추가
항목명	유의어	설명	샘플값	계산	권한	삭제
매장코드 (fidWofUoCr)	매장코드 * 정보코드 * 스토어코드 * 매장식별자 * 정보ID *		ORG_384 * ORG_386 * ORG_387 * ORG_832 * ORG_622 * +	-	○	
고객유형	고객구분 * 고객분류 * 고객타입 * 고객카테고리 * 고객등급 *		1 * 9 * 4 * 8 * 6 * +	-	○	
매장지역	매장지역 * 정보지역 * 스토어지역 * 매장위치 * 정보위치 *		대전광역시 * 인천광역시 * 광주광역시 * 울산광역시 * 강원도 * +	-	○	
매장코드	매장코드 * 정보코드 * 스토어코드 * 매장식별자 * 정보ID *		ORG_386 * ORG_384 * ORG_387 * ORG_832 * ORG_141 * +	-	○	
상품대분류	상품대분류 * 대분류 * 상품주분류 * 제품대분류 * 카테고리대분류 *		MAN * KIDS & LIFE * CASUAL * WOMAN * BAG&ACC * +	-	○	
고객명	고객이름 * 고객명 * 고객성명 * 고객명칭 * 고객식별명 *		김요셉 * 권옥선 * 허준영 * 홍현덕 * 최재식 * +	-	○	
매장구분	매장구분 * 정보구분 * 스토어구분 * 매장구역 * 정보구역 *		서구 * 아산시 * 성남시 * 알서구 * 당진군 * +	-	○	
상품중분류	상품중분류 * 중분류 * 상품소분류 * 제품중분류 * 카테고리중분류 *		YOUNG CHARACTER * BRAND * 베이비(출산) * 아동내의(장화) * CASUAL * +	-	○	

3. □□ , □ > □ .

Value

학습목표

값 학습으로 자연어 질의의 답변 정확도를 높이는 방법을 학습합니다.

질의에 필요한 대상 필드를 선별하고 값을 학습하여 자연어 질의의 정확도를 높입니다.

Key Point !

☒ 값 학습 대상 선정

☒ 값 학습 방법

Q. 상반기 매장유형별 BYC 브랜드 매출현황 보여줘

1. [] > [] .

) : BYC, FENDI, ...

항목명	유의어	설명	샘플값	계산	권한	삭제
매장주소			경기도 성남시 분당구 수내동 87-1 * 경기도 성남시 분당구 구미동 11-1번지 2001아울렛 분당미금점 * 서울시 강동구 천호동 455-8 현대백화점 천호점 * 부산광역시 강서구 녹산동 737-3 * 충청남도 천안시 서북구 두경동 934번지 * +	-	○	
상품대분류			MAN * CASUAL * KIDS & LIFE * WOMAN * BAG&ACC * +	-	○	
상품중분류			YOUNG CHARACTER * 베이비(출산) * 아동내의(갑화) * CASUAL * DENIM * +	-	○	
브랜드명	+		JILL STUART * SAERA * 파코라반베이비 * 알소바 * LONGCHAMP * + 값학습	-	○	⌵
상품상세분류			가죽/피 외류 * 산생아용품 * 여성 겹옷 * 유아용품 * 향수 * +	-	○	

2. [] [] .

ERD

실행

시맨틱 항목

필터

예상질문

온물로지 BETA

필드 편집기

논리명, 유의어, 상품같은 한 화면에서 편집

검색... (논리명, 물리명, 유의어)

✓ 갑학습

✦ 유의어 생성

🔄 샘플 로드

...

+ 계산필드 추가

항목명	유의어	설명	샘플값	계산	권한	삭제
매장주소			경기도 성남시 분당구 수내동 87-1 × 경기도 성남시 분당구 구미동 11-1번지 2001아울렛 분당미금점 × 서울시 강동구 천호동 455-8 현대백화점 천호점 × 부산광역시 강서구 녹산동 737-3 × 충청남도 천안시 서북구 두정동 934번지 × +	-	○	
상품대분류			MAN × CASUAL × KIDS & LIFE × WOMAN × BAG&ACC × +	-	○	
상품중분류			YOUNG CHARACTER × 베이비(출산) × 아동내의(갑화) × CASUAL × DENIM × +	-	○	
브랜드명			JILL STUART × SAERA × 파코라반베이비 × 압소바 × LONGCHAMP × + 학습됨 150건 🔍	-	○	
상품상세분류			가족/퍼 외류 × 신생아용품 × 여성 잠옷 × 유아용품 × 향수 × +	-	○	

0

Al .

|||| | ||| , ||| ||| . ||| ||| ||| .

.

1. [] > [N] .
)

ERD실행시연빅 항목필터예상질문용어사전관계지도

항목 편집기논리명, 유의어, 샘플값을 한 화면에서 편집

검색... (논리명, 물리명, 유의어)✓ 값학습✦ 유의어 생성🔄 샘플 로드...+ 계산필드 추가

항목명	유의어	설명	샘플값	계산	권한	삭제
고객정보 (0)						
DIMENSION (25)						
고객명			김요섭 * 강옥선 * 허준영 * 최재식 * 홍현덕 * * 학습됨 7,642건	-	○	
나이			13 * 28 * 39 * 19 * 20 * *	-	○	
성별			남자 * 여자 * *	-	○	
연령대			10대 * 40대 * 50대 * 70대 이상 * 60대 * * 학습됨 7건	-	○	
이벤트	+		원웃 * 쿠폰 * 정상 * 단체 * 이벤트 * * 학습됨 6건	-	○	🗑
직업			사무직 * 변호사 * 연예인 * 운동선수 * 건축사, 기술사 * * 학습됨 18건	-	○	
결혼여부			기혼 * 미혼 * *	-	○	

2. [] , [] Enter .
, .
- :

값학습 - 이벤트"public.tb_sales_performance","event_type"

항목event_type테이블public.tb_sales_performanceDBMSpostgres예상 고유값-상태대기

① 유의어는 추가하거나 삭제하면 곧바로 저장되고, 학습은 값을 다시 색인하는 별개 동작이에요. 질의 어휘가 유의어와 맞아도 필터는 항상 원본 값으로 걸리며, 원본 값은 그대로 유지돼요.

SQL 작성 (자동 생성, 자유 수정)기본 복원복사

1-- 자동 생성: postgres, mta7e2af71.이벤트
2-- 자유 수정 가능. 학습 시 LIMIT 자동 제거 → 전체 distinct.
3SELECT DISTINCT "이벤트"
4FROM "mta7e2af71"
5WHERE "이벤트" IS NOT NULL
6ORDER BY 1;

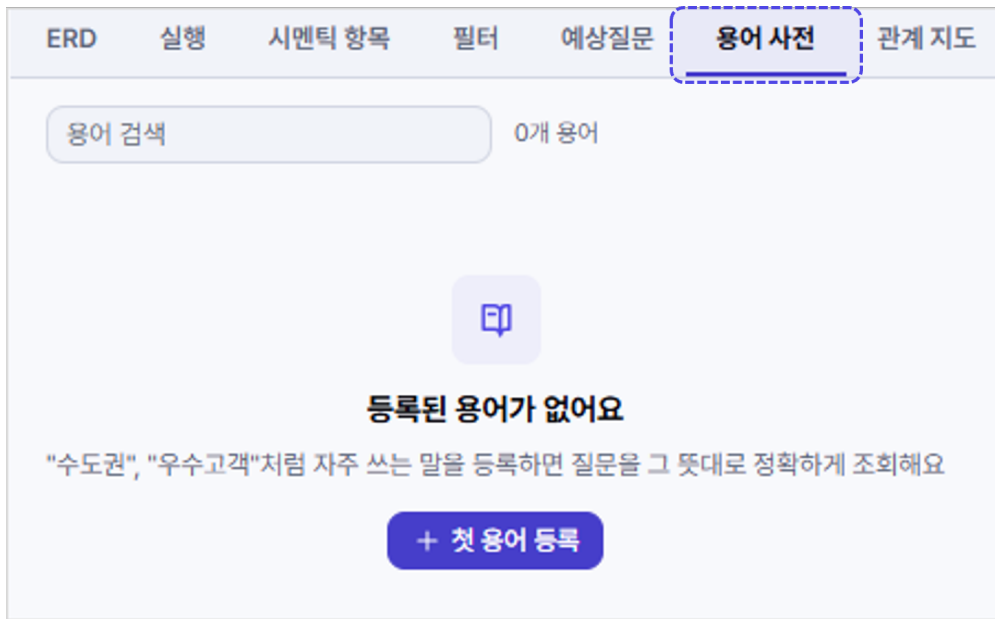
미리보기 결과 + 유의어1개 값에 유의어

Q 학습된 값 전체 검색전체 검색유의어 있는 값만1 / 1총 6건

#	이벤트	유의어
1	단체	유의어 입력 후 Enter
2	선물	유의어 입력 후 Enter
3	이벤트	유의어 입력 후 Enter
4	정상	유의어 입력 후 Enter
5	쿠폰	유의어 입력 후 Enter
6	원웃	그린리사이클 * 유의어 입력 후 Enter

대기0건미리보기▶ 학습

3. , .



2. [] , [] . . .
- :
- :
- :
- :
- :
- :
- :
- :

새 용어 등록

1. 용어 *

수도권

사용자가 질문에서 실제로 쓰는 말

2. 이 용어의 유형 *

여러 값을 묶는 말

수도권 = 서울, 경기, 인천



조건으로 정의되는 말

우수고객 = 금융자산 1억 이상

이 용어가 나오면 아래 값들을 한꺼번에 조회해요. 값이 들어있는 항목과 값 목록을 지정하세요.

대상 항목

매장지역



값

서울특별시 ×

인천광역시 ×

경기도 ×

|값 입력 후 Enter

값 비교

그대로 일치

-로 끝남

포함

미리보기

질문에서 "수도권" 사용 시 매장지역 항목을 서울특별시, 인천광역시, 경기도 (그대로 일치) 조건으로 조회해요

취소

등록

3. , .

ERD 실행 시맨틱 항목 필터 예상질문 용어 사전 관계 지도

용어 검색

1개 용어

+ 새 용어

용어

유형

정의

대상 항목

수도권

신규

여러 값 묶음

서울특별시, 인천광역시, 경기도 (그대로 일치)

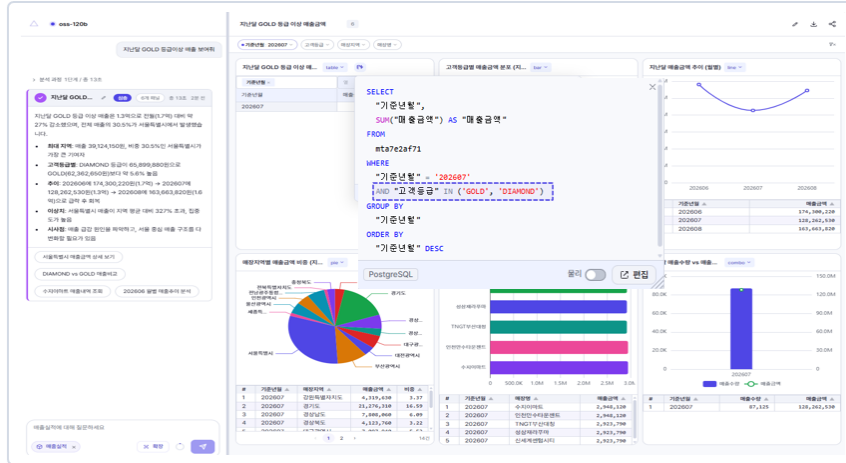
매장지역

수정

삭제

값 순서 방법을 학습합니다.

“이상”, “이하”와 같은 순서 비교 질문이 자동으로 값 묶음으로 펼쳐지도록 값 순서를 정의해 봅니다.



Key Point !

☒ 값 순서 기능 이해

☒ 값 순서 작성 방법

Q. 지난달 GOLD 등급이상 매출 보여줘

1. [ERD] > [] , [] .

ERD

실형

시맨틱 항목

필터

예상질문

용어 사전

관계 지도

항목 검색

고객명

나이

성별

연령대

이벤트

직업

결혼여부

고객유형

고객등급

회원카드발급여부

재구매기간대

고객매출시간대

고객가입일구간

포인트점수구간

홈페이지가입여부

포인트점수

매장유형

매장지역코드

매장지역

매장구분

매장명

상품대분류

상품중분류

상품소분류

상품상세분류

MEASURE

매출수량

단위원가

매출원가

매출단가

매출금액

할인금액

매출목표

표시

논리

물리

+ 테이블

JOIN 목록 (4)

5 T/ 4 J

속성

character varying(50)

함목명

고객등급

설명

이 항목 설명 (선택)

접근 권한

권한 설정

물리 원본

grade_cd character varying(50)

테이블 (물리): public.tb_customer_info

역할

자원

집계방식

미지정

마스킹

위치 예: 2 또는 4-6 (비우면 해제)

유의어

0

유의어 추가 (Enter)

샘플값

5

VIP GOLD 우수 DIAMOND 일반

샘플값 추가 (Enter)

값 순서

값 순서가 지정되지 않았어요. [값 순서 설정]에서 전체 값을 불러와 AI 자동정렬/드래그로 지정하세요.

값 순서 설정

public.tb_customer_14

회원카드발급여부

나이

연령대

성별

고객번호

고객매출시간대

이벤트

상품코드

매출원가

포인트점수

매출단가

매출수량

매장코드

할인금액

매출금액

단위원가

public.tb_sales_per_15

기준일자

기준년도

기준년월

고객번호

고객매출시간대

이벤트

상품코드

매출원가

포인트점수

매출단가

매출수량

매장코드

할인금액

매출금액

단위원가

2. [] , [] .

- VIP SILVER GOLD DIAMOND

값 순서 설정

고객등급

×

전체 6개, 낮음 → 높음 순서. [자동 정렬]로 자동 배치 후 드래그로 조정하세요.

미배치 값 (0)

전체 추가

값 검색...

모든 값 배치됨

순서, 낮음 → 높음 (6)

⋮ 1 일반 ×

⋮ 2 우수 ×

⋮ 3 VIP ×

⋮ 4 SILVER ×

⋮ 5 GOLD ×

⋮ 6 DIAMOND ×

자동 정렬

해제

저장

3. , .

값 순서

6

일반 → 우수 → VIP → SILVER → GOLD → DIAMOND

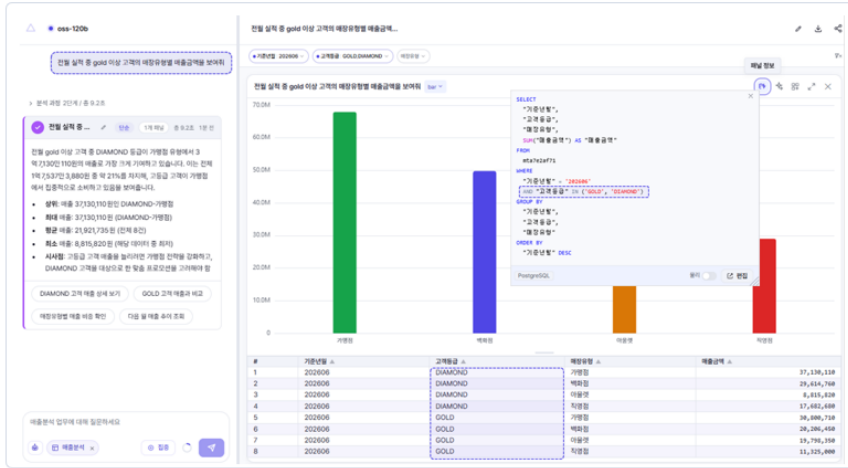
왼쪽 = 낮음, 오른쪽 = 높음 ("이상/이하" 자동 전개)

값 순서 편집

, , AI .

도메인 규칙을 자연어로 정의하는 방법을 학습합니다.

도메인 규칙을 자연어로 정의하여 시가 업무 기준에 맞게 질의를 해석하도록 구성합니다.



Key Point !

☒ 도메인 규칙 이해

☒ 도메인 규칙 작성 방법

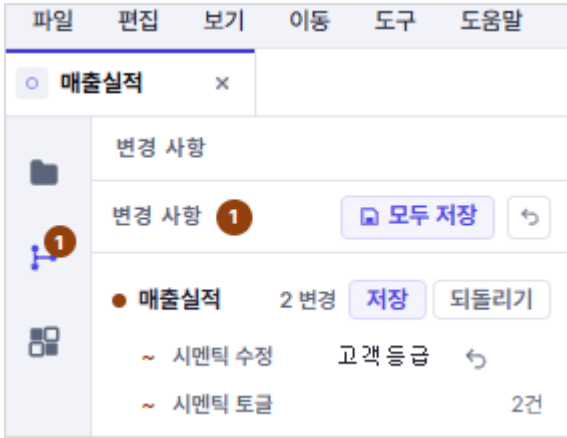
Q. 전월 실적 중 GOLD 이상 고객의 매장유형별 매출금액을 보여줘

1. [] , [] .

) > , < , > , < = ; : <<VIP<SILVER<GOLD<DIAMOND; / , / IN (: VIP IN('SILVER','GOLD','DIAMOND'))

ERD	실행	시맨틱 항목	필터	예상질문	온톨로지	BETA
필드 편집기 논리명, 유의어, 설명값을 한 화면에서 편집						
항목명	유의어	설명				
직업						
결혼여부						
고객등급		고객등급은 > , < , > , < = 사용 금지; 일반<우수<VIP<SILVER<GOLD<DIAMOND 순으로 '이상/위'는 상위등급, '이하/아래'는 하위등급만 IN으로 변환.				

2. [] , [] > [] .



SQL .
Dynamic Filter SQL WHERE .
SQL

학습목표

동적 필터를 활용하여 데이터 조회 범위를 최적화는 방법을 학습합니다.

필터 조건을 사전에 정의하여 불필요한 데이터 조회를 줄이고 효율적인 질의를 구성합니다

gold 이상 고객

DIAMOND 등급의 가맹점 매출이 30,000,000원으로 전체 평균 (15,000,000원)의 2배 이상인 고객은 'GOLD'로 지정합니다. 이는 고객별 가맹점에서의 점진적으로 최적화 및 정렬을 지원합니다.

- 상위 매출 최고 가맹점 (DIAMOND-가맹점(30,000,000원))
- 평균 최고 매출 (15,000,000원)
- 최소 매출 (5,000,000원)
- 이름: 최고 매출 (평균(30,000,000원)+2배) 이하의 고객은 지정
- 시행: 가맹점 고객을 대상으로 가맹점 점진적으로 최적화

매출 실적에 대한 정렬

매출 실적에 대한 정렬

gold 이상 고객의 매장유형별 매출금액 보여주기

```

SELECT
  tci_7460.grade_cd AS "고객등급",
  tsi_2004.store_type AS "매장유형",
  SUM(f.total_sales) AS "매출금액"
FROM
  public.tb_sales_performance AS f
INNER JOIN public.tb_customer_info AS tci_7460 ON f.customer_id = tci_7460.customer_id
INNER JOIN public.tb_store_info AS tsi_2004 ON f.store_code = tsi_2004.store_code
WHERE
  (tci_7460.grade_cd IN ('GOLD', 'DIAMOND'))
  AND (f.base_nm = '202007')
GROUP BY
  tci_7460.grade_cd,
  tsi_2004.store_type
        
```

PostgreSQL

실행

결과

#	고객등급	매장유형	매출금액
1	DIAMOND	가맹점	30,000,000
2	DIAMOND	매점점	21,190,000
3	DIAMOND	이동점	6,881,000
4	DIAMOND	직영점	7,561,000
5	GOLD	가맹점	29,910,000
6	GOLD	매점점	14,880,000
7	GOLD	이동점	9,000,000
8	GOLD	직영점	6,895,000

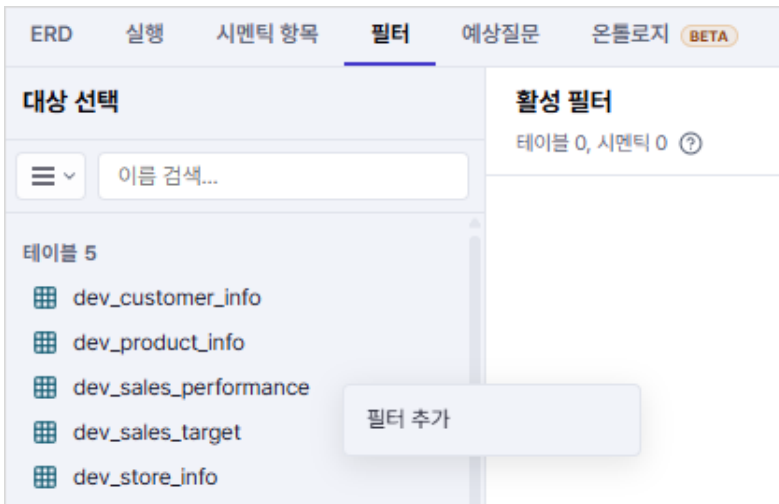
Key Point !

☒ 동적 필터 적용 범위

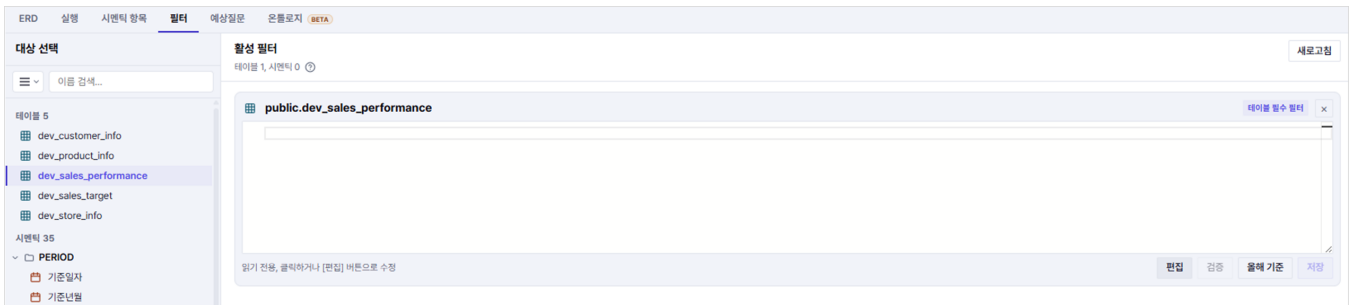
☒ 동적 필터 조건 정의

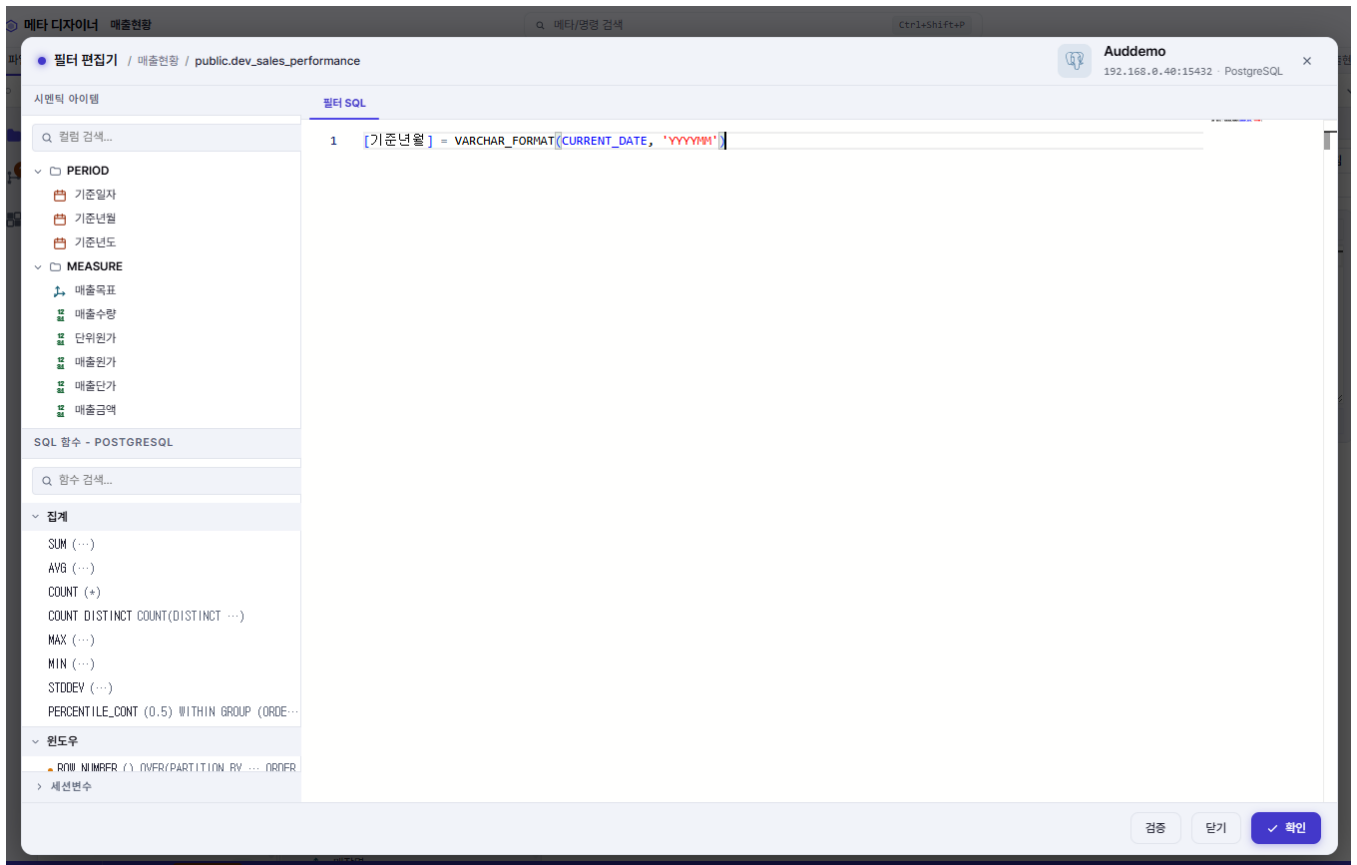
GOLD 이상 고객의 매장유형별 매출금액 보여주기

1. > .



2. [] .
[] .



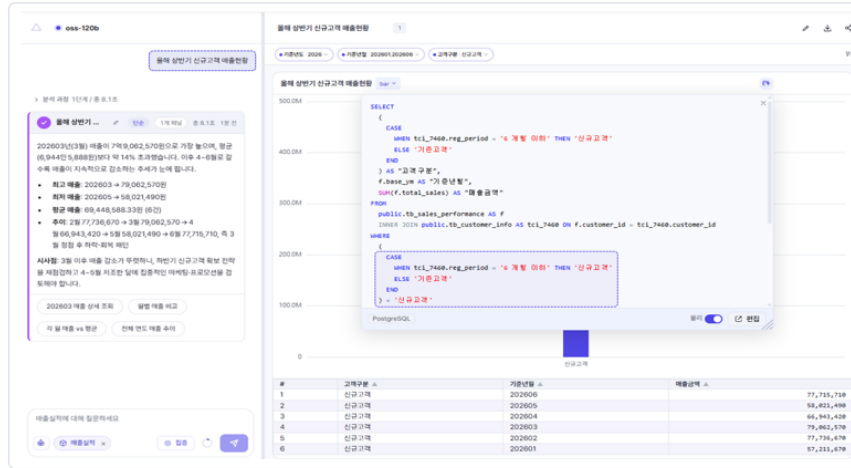


3. ☐ ☐ , ☐ > ☐ .

/

계산필드를 활용하여 분석에 필요한 업무 지표 정의 방법을 학습합니다.

자주 사용하는 계산식을 미리 정의하여 자연어 질의에 동일한 계산 기준을 적용하고, 일관된 분석 결과를 제공하도록 구성합니다



Key Point !

☒ 계산필드 활용 범위

☒ 계산식 정의

☒ 계산 결과 검증

Q. 올해 상반기 신규고객 매출현황

1. [ERD] > , [] .

ERD

실행

시맨틱 항목

필터

예상질문

은플

Q 항목 검색, ex) 매출, 지역

PERIOD

MEASURE

DIMENSION

고객정보

고객명

나이

성별

매장코드

매장명

직업

고객등급

고객유형

회원카드발급여부

이름 변경

하위 폴더 추가

필드그룹 추가

계산필드 추가

삭제 (자식은 루트로)

폴더와 자식 모두 삭제

2. [] [] .

속성 필드 · 새 계산필드

항목명
새 계산필드

계산식 (FORMULA) + 수식 추가

역할
측정값

집계방식
SUM

3.[] ,[] .

메타 디자이너 매출현황

Q 메타/명령 검색

Ctrl+Shift+P

수식 편집기 / 매출현황 / 새 계산필드

필드명 고객구분

측정값

자원

기간

Auddemo

192.168.0.40:15432 · PostgreSQL

시맨틱 아이템

필드 검색...

PERIOD

기준일자

기준년월

기준년도

MEASURE

매출목표

매출수량

단위원가

매출원가

매출단가

SQL 함수 - PostgreSQL

함수 검색...

집계

SUM (...)

AVG (...)

COUNT (+)

COUNT DISTINCT COUNT(DISTINCT ...)

MAX (...)

MIN (...)

STDEV (...)

PERCENTILE_CONT (0.5) WITHIN GROUP (ORDE...

필드

계산변수

1 CASE

2 WHEN [고객가입일구간] = '6 개월 이하' THEN '신규 고객'

3 ELSE '기존 고객'

4 END

실행 검증 OK (20.6ms)

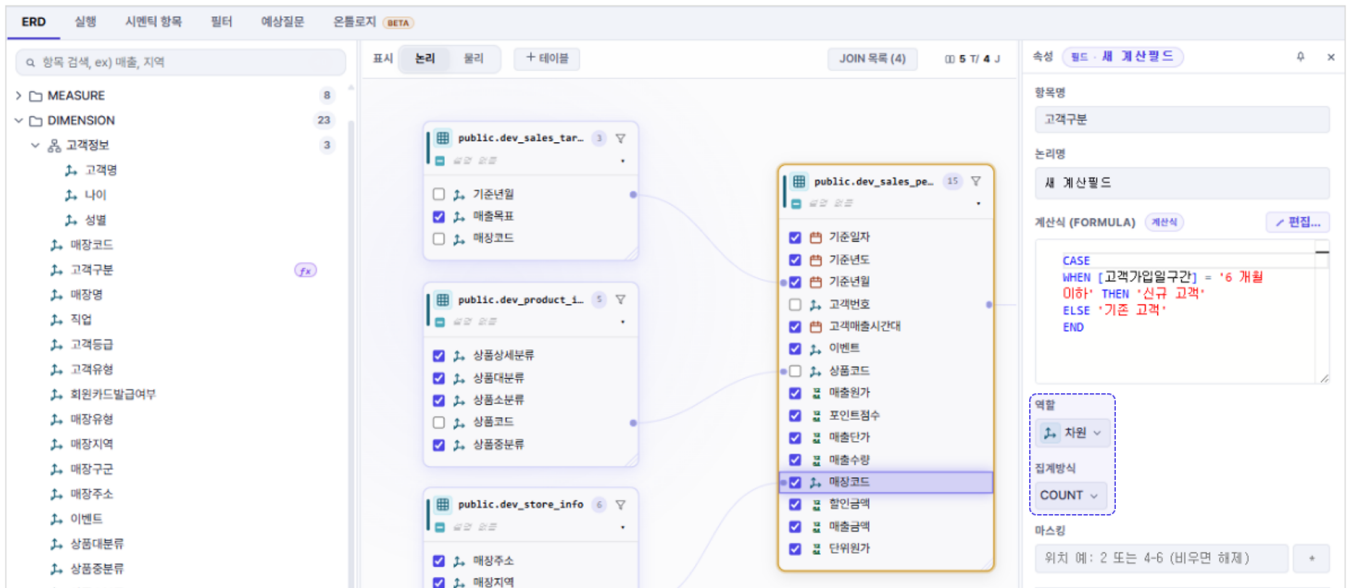
검증

닫기

확인

4. .

) : , : , : COUNT



5. , > .

(FieldGroup)

(FieldGroup) , .

ex) `"=//`

☒ 필드 그룹 작성 방법

Q. VIP 고객정보 보여줘

1. [ERD] > , [] .

2. $[+]$.

— :



3. [] , .

- :,,

00 . . .

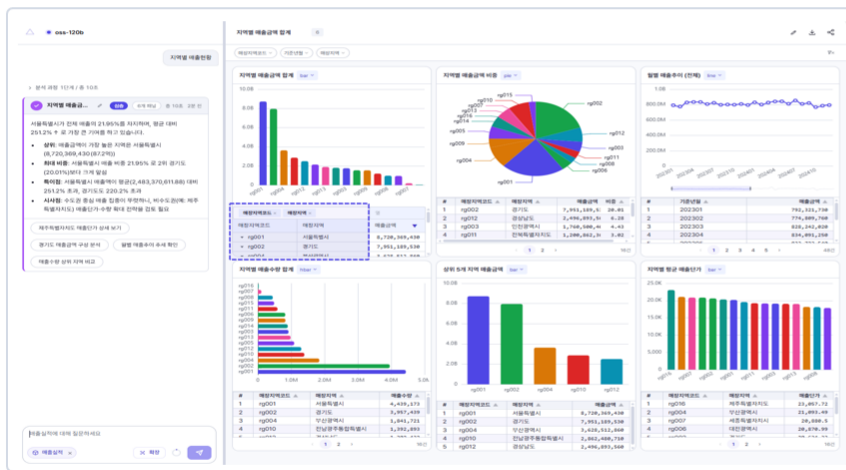
(LLM). . .

= SELECT =

학습목표

코드-명 묶음 기능을 학습합니다.

코드와 코드명을 모두 표시할 때 해당 기능을 활용해 표시해 봅니다.



Key Point !

☒ 코드-명 기능 이해

☒ 코드-명 작성 방법

Q. 지역별 매출현황 보여줘

1. , [-] .

ERD

실행

시맨틱 항목

필터

예상질문

온도

Q 항목 검색, ex) 매출, 지역

>

PERIOD

 3

>

MEASURE

 8

>

DIMENSION

 22

고객정보

3

↔ 고객명

↔ 나이

↔ 성별

↔ 매장코드

↔ 매장명

↔ 직업

↔ 고객등급

↔ 고객유형

↔ 회원카드발급

↔ 매장유형

↔ 매장지역

+ 코드-명 묶음

+ 계층 묶음

선택 2개 삭제

2. - [] , [] .

코드-명 묶음

×

코드(식별)와 명칭(표시)을 한 쌍으로 묶습니다. 조건은 코드로, 표시는 명칭 우선.

코드 / 명칭 지정

매장코드

코드

명칭

매장명

코드

명칭

표시 방식

☒ 명칭/코드 개별 항목

두 컬럼 각각 조회

매장명, 매장코드

☐ 명칭만

표시 = 명칭

매장명

☐ 명칭 (코드)

명칭 뒤 코드 병기

매장명 (코드)

필터 = 코드

SELECT = 명칭 우선

코드 = 옵션

명칭으로 조건을 걸어도 규칙 기반으로 코드에 매핑됩니다 (LLM 무관). 묶을 때 코드↔명 매핑을 자동 학습합니다.

취소

묶기

3. , > .

SQL

SQL , , SQL .
 SQL .
• :

매장별 매출 상위 10위

1



매장명 ▾

기준일자 ▾

고객매출시간대 ▾

재구매구간대 ▾

고객가입일구간 ▾

기준년도 ▾

기준년월 ▾

고객번호 ▾

🔍

매장별 매출 상위 10위

bar ▾



```
SELECT
  "매장명",
  SUM("매출금액") AS "매출금액"
FROM
  mt2d370814
GROUP BY
  "매장명"
ORDER BY
  SUM("매출금액") DESC
LIMIT
  10
```

PostgreSQL

물리



편집

#	매장명 ▲	매출금액 ▲
1	울산라푸마	180,082,440
2	평택아울렛	111,493,780
3	청원라푸마	111,055,690
4	동영라푸마	110,712,900
5	순천연향 헤지스스포츠	110,416,310
6	화명라푸마	109,308,790
7	평택타운젠트	108,815,860
8	수성라푸마	108,724,200
9	대구범어복합	108,593,300
10	당진종합	108,350,560

