

FaceFit 서비스

데이터베이스 설계서

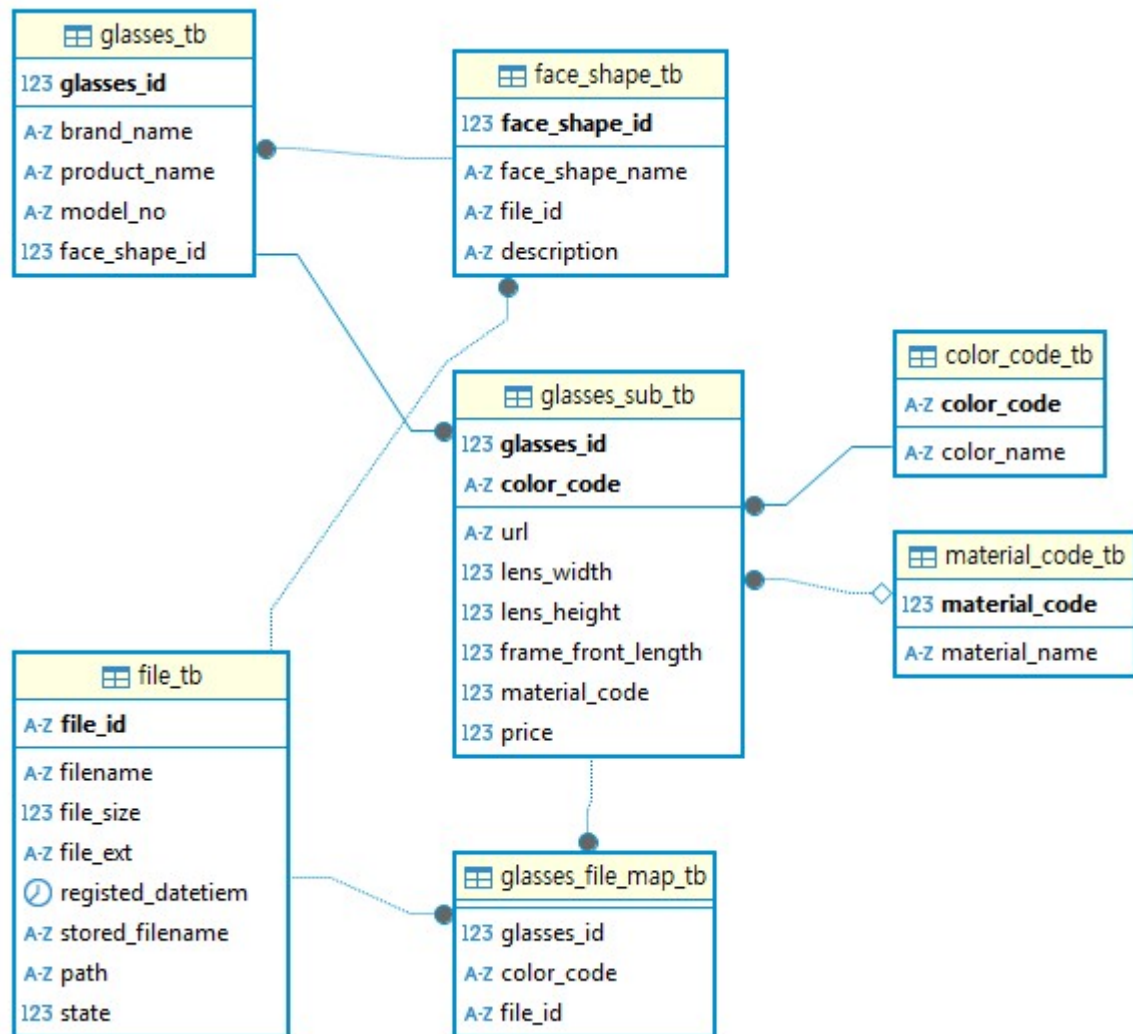
1. 개요

FaceFit 서비스는 사용자에게 맞는 안경 모델을 추천하고, 이미지 합성을 통해 착용 모습을 제공하는 웹 기반 서비스입니다. 본 문서는 FaceFit 서비스의 데이터베이스 구조를 정의하고, 각 테이블의 역할과 관계를 명확히 설명합니다.

2. 데이터베이스 개요

- **DBMS:** MySQL 8.0 이상
- **Character Set:** utf8mb4
- **Collation:** utf8mb4_uca1400_ai_ci
- **Engine:** InnoDB
- **Schema Name:** facefi

2.1. ERD



3. 테이블 정의

3.1 file_tb (파일 정보 테이블)

저장된 파일의 정보를 관리하는 테이블입니다.

컬럼명	데이터 타입	NULL	기본값	설명
file_id	CHAR(36)	NO	-	기본 키, UUID
filename	VARCHAR(256)	NO	-	원본 파일명
file_size	BIGINT(20)	YES	NULL	파일 크기 (바이트 단위)
file_ext	VARCHAR(4)	YES	NULL	파일 확장자 (png, jpg 등)
registered_datetime	DATETIME(6)	NO	CURRENT_TIMESTAMP(6)	등록 시각
stored_filename	VARCHAR(256)	NO	-	저장된 파일명
path	VARCHAR(256)	NO	-	파일 저장 경로
state	SMALLINT(6)	NO	0	파일 상태 (0: STORED, 1: READY, -1: DELETED)

3.2 face_shape_tb (얼굴형 정보 테이블)

얼굴형 정보를 관리하는 테이블입니다.

컬럼명	데이터 타입	NULL	기본값	설명
face_shape_id	SMALLINT(6)	NO	-	기본 키 (1: Heart, 2: Oblong, 3: Oval, 4: Round, 5: Square)
face_shape_name	VARCHAR(16)	NO	-	얼굴형 이름
file_id	CHAR(36)	NO	-	이미지 파일 (file_tb 참조)
description	TEXT	YES	NULL	얼굴형 설명

3.3 color_code_tb (색상 코드 테이블)

안경 색상 정보를 관리하는 테이블입니다.

컬럼명	데이터 타입	NULL	기본값	설명
color_code	CHAR(7)	NO	-	기본 키, 색상 코드 (ex: #ffffff)
color_name	VARCHAR(16)	NO	-	색상 이름 (red, green 등)

3.4 material_code_tb (재질 코드 테이블)

안경 재질 정보를 관리하는 테이블입니다.

컬럼명	데이터 타입	NULL	기본값	설명
material_code	SMALLINT(4)	NO	-	기본 키, 재질 코드
material_name	VARCHAR(16)	NO	-	재질명 (뿔테, 금테, 티타늄 등)

3.5 glasses_tb (안경 모델 테이블)

안경 모델의 기본 정보를 관리하는 테이블입니다.

컬럼명	데이터 타입	NULL	기본값	설명
glasses_id	SMALLINT(6)	NO	-	기본 키
brand_name	VARCHAR(128)	YES	NULL	브랜드명
product_name	VARCHAR(256)	NO	-	제품명
model_no	VARCHAR(64)	YES	NULL	모델 번호
face_shape_id	SMALLINT(6)	NO	-	얼굴형 ID (face_shape_tb 참조)

3.6 glasses_sub_tb (안경 세부 정보 테이블)

안경 모델별 색상 및 세부 정보를 관리하는 테이블입니다.

컬럼명	데이터 타입	NULL	기본값	설명
glasses_id	SMALLINT(6)	NO	-	외래 키 (glasses_tb 참조)
color_code	CHAR(7)	NO	-	외래 키 (color_code_tb 참조)
url	VARCHAR(256)	YES	NULL	제품 상세 페이지 URL
lens_width	SMALLINT(3)	YES	NULL	렌즈 너비 (mm)
lens_height	SMALLINT(3)	YES	NULL	렌즈 높이 (mm)
frame_front_length	SMALLINT(3)	YES	NULL	프레임 전면 너비 (mm)
material_code	SMALLINT(4)	YES	NULL	재질 코드 (material_code_tb 참조)
price	INT	YES	NULL	가격 (원 단위)

3.7 glasses_file_map_tb (안경-파일 매핑 테이블)

안경 이미지 파일을 관리하는 테이블입니다.

컬럼명	데이터 타입	NULL	기본값	설명
glasses_id	SMALLINT(6)	NO	-	외래 키 (glasses_sub_tb 참조)
color_code	CHAR(7)	NO	-	외래 키 (glasses_sub_tb 참조)
file_id	CHAR(36)	NO	-	외래 키 (file_tb 참조)

4. 테이블 간 관계

- file_tb은 face_shape_tb, glasses_file_map_tb에서 참조됩니다.
- face_shape_tb는 glasses_tb에서 참조됩니다.
- color_code_tb는 glasses_sub_tb에서 참조됩니다.
- material_code_tb는 glasses_sub_tb에서 참조됩니다.
- glasses_tb는 glasses_sub_tb에서 참조됩니다.
- glasses_sub_tb는 glasses_file_map_tb에서 참조됩니다.

5. 제약 조건 및 삭제 정책

- 모든 외래 키는 ON DELETE CASCADE를 적용하여 참조된 데이터가 삭제될 경우 자동으로 연쇄 삭제되도록 설정했습니다.

6. 결론

본 문서는 FaceFit 서비스의 데이터베이스 설계를 정의하고, 각 테이블의 역할과 관계를 상세히 설명하였습니다. 해당 구조는 안경 모델과 관련된 데이터의 효율적인 저장과 관리가 가능하도록 설계되었습니다.