

Table Specification	
시스템/서비스	Matcha World
작성자	전유리
작성일	2025.09.26
프로젝트명	Matcha World
dbms	MariaDB
db name	matcha_world_dev_db
schema name	matcha_world_dev_db

table name		USER									
테이블명		사용자 관리 테이블									
상세설명		사용자 계정 정보 및 기본적인 ESG 점수, 레벨 등을 관리하는 테이블									
no	column name	컬럼명	type	length	PK	FK	NN	Default	정의/설명	참조 테이블	비고
1	USER_ID	사용자 ID	BIGINT		PK		NOT NULL	AUTO_INCREMENT	사용자 고유 ID		
2	EMAIL	이메일	VARCHAR	100			NOT NULL		로그인 이메일 (Unique)		
3	PASSWORD	비밀번호	VARCHAR	255			NOT NULL		암호화된 비밀번호		
4	NICKNAME	닉네임	VARCHAR	50			NOT NULL		사용자 닉네임 (Unique)		
5	CHARACTER	캐릭터	TEXT				NOT NULL		ESG 점수에 따른 캐릭터 이미지 URL		
6	ESG_SCORE	현재 ESG 점수	INT				NOT NULL	0	현재 시점의 개인 ESG 점수		
7	E_SCORE	현재 ESG 점수	INT				NOT NULL	0	현재 시점의 개인 E 점수		
8	S_SCORE	현재 ESG 점수	INT				NOT NULL	0	현재 시점의 개인 S 점수		
9	ROLE	권한	ENUM				NOT NULL	USER'	사용자 권한 ('USER', 'ADMIN')		관리자 등록 가능
10	CREATED_AT	생성 일시	DATETIME				NOT NULL		계정 생성 일시		
11	UPDATED_AT	수정 일시	DATETIME				NOT NULL		계정 정보 마지막 수정 일시		

no	Index name	Index type	Unique	구성 컬럼	비고
1	PK_USER_IDX	PK	Unique	USER_ID	사용자 테이블의 기본 키
2	UQ_EMAIL_IDX	Unique	Unique	EMAIL	로그인 및 이메일 중복 확인 (고유성 필수)
3	UQ_NICKNAME_IDX	Unique	Unique	NICKNAME	닉네임 중복 확인 (고유성 필수)
4	IDX_ROLE	Index		ROLE	관리자(ADMIN) 권한 사용자 검색 시 활용
5	IDX_ESG_RANKING	Index		CURRENT_ESG_SCORE, TOTAL_POINT	랭킹 페이지에서 정수 기반으로 정렬/조회 시 활용

table name		LIFE_LOG									
테이블명		라이프 로그 테이블									
상세설명		사용자의 친환경 행동 기록 ('내 행동 기록하기')을 저장하는 테이블									
no	column name	컬럼명	type	length	PK	FK	NN	Default	정의/설명	참조 테이블	비고
1	LOG_ID	로그 ID	BIGINT		PK		NOT NULL	AUTO_INCREMENT	로그 고유 ID		
2	USER_ID	사용자 ID	BIGINT			FK	NOT NULL		로그를 기록한 사용자	USER	
3	CONTENT	내용	VARCHAR	255			NOT NULL		사용자가 입력한 행동 텍스트 (예: "텀블러 사용")		
4	CATEGORY	ESG 카테고리	ENUM				NOT NULL		분류된 ESG 카테고리 ('E', 'S', 'G')		키워드 맵핑
5	LOGGED_AT	기록 일시	DATETIME				NOT NULL		사용자가 행동을 기록한 일시		
6	ESG SCORE EFFECT	점수 영향	DECIMAL	3,2			NOT NULL		이 로그로 인한 ESG 점수 변동량		점수 차트 표시

no	Index name	Index type	Unique	구성 컬럼	비고
1	PK LOG IDX	PK	Unique	LOG ID	로그 테이블의 기본 키

2	FK_USER_IDX	Index		USER_ID	특정 사용자(FK)의 로그를 븠르게 조회
3	IDX_USER_TIME	Index		USER_ID, LOGGED_AT	사용자의 활동 기록을 시간순으로 정렬/조회 시 최적화
4	IDX_CATEGORY_TIME	Index		CATEGORY, LOGGED_AT	특정 ESG 카테고리별 활동 기록을 시간순으로 조회

table name		QUEST									
테이블명		퀘스트 테이블									
상세설명		관리자가 등록하는 ESG 챌린지 정보를 저장하는 테이블									
no	column name	컬럼명	type	length	PK	FK	NN	Default	정의/설명	참조 테이블	비고
1	QUEST_ID	퀘스트 ID	BIGINT		PK		NOT NULL	AUTO_INCREMENT	퀘스트 고유 ID		
2	ADMIN_ID	관리자 ID	BIGINT			FK	NOT NULL		퀘스트를 등록한 관리자	USER	ROLE='ADMIN'인 사용자
3	TITLE	제목	VARCHAR	100			NOT NULL		퀘스트 제목 (예: "일주일 동안 팀블러 3회 사용")		
4	DESCRIPTION	설명	TEXT						퀘스트 상세 설명		
5	REWARD_SCORE	성공 보상 점수	INT				NOT NULL		퀘스트 성공 시 지급 점수		
6	TYPE	퀘스트 타입	ENUM				NOT NULL		퀘스트 발생 조건 타입 ("DAILY", "WEEKLY", "SEASON")		'DAILY', 'WEEKLY', 'SEASON'
7	AUTH_TYPE	인증 타입	ENUM				NOT NULL		인증 유형 ('IMAGE', 'TEXT')		
8	IS_ACTIVE	활성화 여부	BOOLEAN				NOT NULL	TRUE	현재 사용자에게 제공되는지 여부		관리자 기능
9	MAX_ATTEMPTS	최대 시도 횟수	INT				NOT NULL	1	사용자가 이 챌린지를 성공으로 인정받기 위해 필요한 총 인증 횟수		10이하 1회 인증으로 성공
10	CONDITION_JSON	조건 JSON	JSON						자동 발행 조건 (예: 온도 33도 이상)		
11	CREATED_AT	생성 일시	DATETIME				NOT NULL		퀘스트 생성 일시		

no	Index name	Index type	Unique	구성 컬럼	비고
1	PK_QUEST_IDX	PK	Unique	QUEST_ID	퀘스트 테이블의 기본 키
2	FK_ADMIN_IDX	Index		ADMIN_ID	퀘스트 등록/관리자별 조회 시 활용
3	IDX_TYPE_ACTIVE	Index		TYPE, IS_ACTIVE	활성화된 챌린지를 태그(DAILY, WEEKLY 등)별로 조회
4	IDX_ACTIVE_COUNT	Index		IS_ACTIVE, TOTAL_COUNT	활성화된 챌린즈 중 참여 횟수 순으로 랭킹/조회 시 활용

table name		USER_QUEST									
테이블명		사용자 챌린지 수행 테이블									
상세설명		사용자가 특정 챌린지를 받고 수행하는 기록을 저장하는 테이블									
no	column name	컬럼명	type	length	PK	FK	NN	Default	정의/설명	참조 테이블	비고
1	UQ_ID	사용자챌린지 ID	BIGINT		PK		NOT NULL	AUTO_INCREMENT	사용자 챌린지 수행 고유 ID		
2	USER_ID	사용자 ID	BIGINT			FK	NOT NULL		챌린지를 수행하는 사용자	USER	
3	QUEST_ID	챌린지 ID	BIGINT			FK	NOT NULL		수행 중인 챌린지	QUEST	
4	STATUS	상태	ENUM				NOT NULL	PENDING'	챌린지 진행 상태 ('PENDING', 'SUCCESS', 'FAILED')		ATTEMPT_COUNT와 QUEST_MAX_ATTEMPTS 비교 후 변경

5	ATTEMPT_COUNT	시도 횟수	INT			NOT NULL	0	현재 사용자의 누적 인증 시도 횟수		인증 성공 시 1 증가
6	STARTED_AT	시작 일시	DATETIME					퀘스트 수행 시작 일시		
7	COMPLETED_AT	완료 일시	DATETIME					퀘스트 성공/실패 완료 일시		

no	Index name	Index type	Unique	구성 컬럼					비고
1	PK_UQ_IDX	PK	Unique					UQ_ID	수행 기록 테이블의 기본 키
2	FK_USER_IDX	Index						USER_ID	사용자의 전체 진행 목록 조회 (가장 빈번한 쿼리)
3	FK_QUEST_IDX	Index						QUEST_ID	특정 퀘스트에 참여한 사용자 목록 조회
4	IDX_USER_STATUS	Index						USER_ID, STATUS	사용자의 진행 상태별 (PENDING, SUCCESS) 퀘스트 목록 조회
5	IDX_USER_QUEST	Index						USER_ID, QUEST_ID	특정 사용자-특정 퀘스트의 진행 기록을 브러싱 찾기

table name		CERTIFICATION									
테이블명		인증 및 보상 테이블									
상세설명		퀘스트 성공을 위한 인증 정보(사진/텍스트)와 포인트 지급 기록을 저장하는 테이블									
no	column name	컬럼명	type	length	PK	FK	NN	Default	정의/설명	참조 테이블	비고
1	CERT_ID	인증 ID	BIGINT		PK		NOT NULL	AUTO_INCREMENT	인증 기록 고유 ID		
2	UQ_ID	사용자 퀘스트 ID	BIGINT			FK	NOT NULL		이 인증과 연결된 사용자 퀘스트	USER_QUEST	
3	USER_ID	사용자 ID	BIGINT			FK	NOT NULL		인증을 제출한 사용자	USER	
4	AUTH_TYPE	인증 타입	ENUM				NOT NULL		인증 유형 ('IMAGE', 'TEXT')		
5	AUTH_CONTENT	인증 내용	TEXT				NOT NULL		인증 텍스트 또는 이미지 URL (Naver Cloud)		이미지: URL, 텍스트: 내용
6	VALIDATION_STATUS	검증 상태	ENUM				NOT NULL	PENDING'	인증 검증 상태 ('PENDING', 'SUCCESS', 'FAILED')		키워드 포함 여부 검증
7	VALIDATED_AT	검증 일시	DATETIME						검증이 완료된 일시		
8	CREATED_AT	생성 일시	DATETIME				NOT NULL		인증 제출 일시		
9	MODEL_TYPE	인증 모델 타입	ENUM				NOT NULL		인증 모델 타입('OPENAPI', 'HUGGING')		OPENAPI : GPT API 사용 HUGGING: 허깅페이스 모델 사용
10	CONFIDENCE_SCORE	인증 결과 신뢰도	DECIMAL	5,2			NOT NULL		모델 추론 결과 신뢰도		%

  

no	Index name	Index type	Unique	구성 컬럼					비고
1	PK_CERT_IDX	PK	Unique					CERT_ID	인증 테이블의 기본 키
2	IDX_UQID_TIME	Index						UQ_ID, CREATED_AT	특정 수행 기록(UQ_ID)에 대한 인증들을 시간 순으로 조회
3	FK_USER_IDX	Index						USER_ID	특정 사용자의 인증 기록을 브러싱 찾기
4	IDX_STATUS_TIME	Index						VALIDATION_STATUS, CREATED_AT	관리자가 대기 중 (PENDING)인 인증 요청을 시간순으로 조회 시 최적화
5	IDX_USER_STATUS	Index						USER_ID, VALIDATION_STATUS	사용자가 성공/실패 상태별 인증 기록을 조회 시 최적화

table name		TITLE									
테이블명		칭호 테이블									
상세설명		칭호 정보와 획득 조건을 저장하는 테이블									
no	column name	컬럼명	type	length	PK	FK	NN	Default	정의/설명	참조 테이블	비고
1	TITLE_ID	칭호 ID	BIGINT		PK		NOT NULL	AUTO_INCREMENT	칭호 고유 ID		
2	NAME	칭호명	VARCHAR	50			NOT NULL		칭호명 (예: "친환경 루키")		
3	DESCRIPTION	설명	VARCHAR	255			NOT NULL		칭호 획득 조건 설명		
4	CONDITION_JSON	획득 조건 JSON	JSON				NOT NULL		획득 조건 (예: 총 포인트 1000점 이상, E로그 10회 이상)		

no	Index name	Index type	Unique	구성 컬럼	비고
1	PK_TITLE_IDX	PK	Unique	TITLE_ID	정호 고유 ID (기본 키)
2	UQ_TITLE_NAME_IDX	Unique	Unique	NAME	정호 이름 중복 확인 (고유성 필수)

table name		USER_TITLE									
테이블명		사용자 획득 칭호 테이블									
상세설명		사용자가 획득한 칭호 기록을 저장하는 테이블									
no	column name	컬럼명	type	length	PK	FK	NN	Default	정의/설명	참조 테이블	비고
1	UT_ID	사용자 칭호 ID	BIGINT		PK		NOT NULL	AUTO_INCREMENT	사용자 칭호 획득 고유 ID		
2	USER_ID	사용자 ID	BIGINT			FK	NOT NULL		칭호를 획득한 사용자	USER	
3	TITLE_ID	칭호 ID	BIGINT			FK	NOT NULL		획득한 칭호	TITLE	
4	EARNED_AT	획득 일시	DATETIME				NOT NULL		칭호 획득 일시		

no	Index name	Index type	Unique	구성 컬럼	비고
1	PK_UT_IDX	PK	Unique	UT_ID	
2	UT_USER_TITLE_IDX	Unique	Unique	USER_ID, BADGE_ID	사용자는 뱃지를 한 번 만 획득 가능

table name		COMPANY									
테이블명		ESG 기업 테이블									
상세설명		ESG 기업 목록 테이블									
no	column name	컬럼명	type	length	PK	FK	NN	Default	정의/설명	참조 테이블	비고
1	COMPANY_ID	기업 ID	BIGINT		PK		NOT NULL	AUTO_INCREMENT	기업 고유 ID		
2	COMPANY_NAME	기업명	VARCHAR	100			NOT NULL		기업 이름		
3	COMPANY_LOGO	기업 로고	TEXT				NOT NULL		기업 로고 URL		
4	COMPANY_WEBSITE_URL	기업 웹사이트 URL	TEXT				NOT NULL		기업 웹사이트 URL		
5	CREATED_AT	등록 일시	DATETIME				NOT NULL		기업 등록 일시		관리자 기능

no	Index name	Index type	Unique	구성 컬럼	비고
1	PK_COMPANY_IDX	PK	Unique	COMPANY_ID	기업 테이블의 기본 키
2	UQ_COMPANY_NAME	Unique	Unique	COMPANY_NAME	기업명 중복 확인 및 제한 조건

table name	ESG_CATEGORY
테이블명	ESG 활동 카테고리 테이블

상세설명		ESG 활동 카테고리 목록 테이블									
no	column name	컬럼명	type	length	PK	FK	NN	Default	정의/설명	참조 테이블	비고
1	CATEGORY_ID	활동 카테고리 ID	BIGINT		PK		NOT NULL	AUTO_INCREMENT	활동 카테고리 고유 ID		
2	CATEGORY_NAME	카테고리명	VARCHAR	100			NOT NULL		카테고리명		

no	Index name	Index type	Unique	구성 컬럼					비고
1	PK_CATEGORY_IDX	PK	Unique	CATEGORY_ID					카테고리 테이블의 기본 키

table name	COMPANY_CATEGORY										
테이블명	ESG 활동 카테고리별 기업 테이블										
상세설명	ESG 활동 카테고리별 기업 목록 테이블										
no	column name	컬럼명	type	length	PK	FK	NN	Default	정의/설명	참조 테이블	비고
1	COMPANY_ID	기업 ID	BIGINT			FK	NOT NULL		기업 고유 ID	COMPANY	
2	CATEGORY_ID	활동 카테고리 ID	BIGINT		PK(복합키)	FK	NOT NULL		활동 카테고리 고유 ID	ESG_CATEGORY	

no	Index name	Index type	Unique	구성 컬럼					비고
1	PK_COMPANY_CATEGORY_IDX	PK	Unique	COMPANY_ID, CATEGORY_ID					복합 기본키
2	IDX_CATEGORY_ID	Index		CATEGORY_ID					

table name	AUTH_CODE										
테이블명	개인정보 인증 테이블										
상세설명	이메일/비밀번호 인증을 위한 테이블										
no	column name	컬럼명	type	length	PK	FK	NN	Default	정의/설명	참조 테이블	비고
1	AUTH_ID	인증 ID	BIGINT		PK		NOT NULL	AUTO_INCREMENT	인증 레코드 고유 ID		
2	EMAIL	이메일	VARCHAR	100			NOT NULL		인증번호를 요청한 이메일	USER	
3	AUTH_CODE	인증 코드	VARCHAR	6			NOT NULL		발급된 6자리 인증번호		
4	EXPIRY_TIME	만료 시간	DATETIME				NOT NULL		인증번호의 유효 만료 시간		(예: 발급 후 5분)
5	IS_VERIFIED	인증 여부	BOOLEAN				NOT NULL	FALSE	인증 성공 여부		중복 인증 방지
6	CREATED_AT	생성 일시	DATETIME				NOT NULL		인증번호 발송 일시		

no	Index name	Index type	Unique	구성 컬럼					비고
1	PK_AUTH_IDX	PK	Unique	AUTH_ID					기본 키 인덱스
2	IDX_EMAIL_CODE	Index		EMAIL, AUTH_CODE					가장 중요한 조회 조건
3	IDX_EXPIRY	Index		EXPIRY_TIME					만료된 레코드 정리 (Purge) 시 유용

table name	TERMS										
테이블명	약관 정의 테이블										
상세설명	시스템에서 사용되는 약관의 내용과 버전을 정의하는 테이블										
no	column name	컬럼명	type	length	PK	FK	NN	Default	정의/설명	참조 테이블	비고
1	s	약관 ID	BIGINT		PK		NOT NULL	AUTO_INCREMENT	약관 고유 ID		
2	TITLE	약관 제목	VARCHAR	100			NOT NULL		약관 제목	USER	(예: 서비스 이용약관, 개인정보 처리방침)
3	VERSION	버전	VARCHAR	20			NOT NULL		약관 버전		(예: 1.0, 2.1)
4	CONTENT	약관 내용	TEXT				NOT NULL		약관 전문		(예: 발급 후 5분)
5	IS_REQUIRED	필수 여부	BOOLEAN				NOT NULL	TRUE	동의가 필수인지 선택인지 여부		중복 인증 방지

