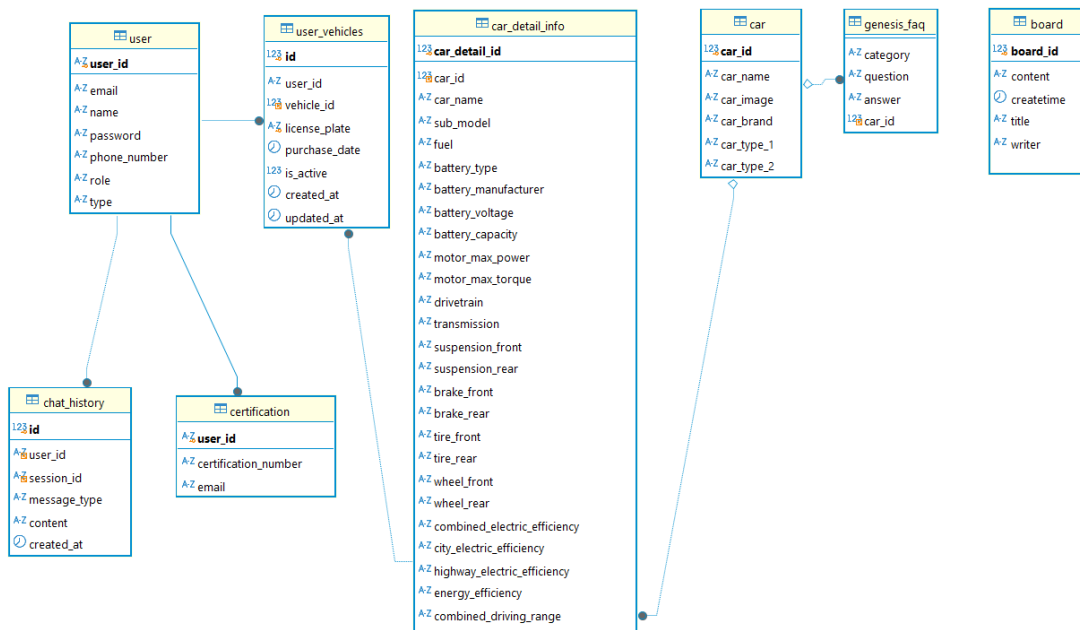


# 데이터베이스 설계 문서

## 1. 데이터베이스 개요

챗봇에서 사용자 정보, 차량 정보, FAQ, 채팅 기록 등을 관리하기 위해 설계되었습니다.



## 2. 테이블 설계

### 2.1 user 테이블

사용자 기본 정보를 저장합니다.

컬럼명	데이터 타입	설명
user_id	VARCHAR(255)	사용자 고유 ID
email	VARCHAR(255)	사용자 이메일
name	VARCHAR(255)	사용자 이름
password	VARCHAR(255)	사용자 비밀번호
phone_number	VARCHAR(255)	사용자 전화번호
role	VARCHAR(255)	사용자 역할 (관리자/일반사용자)
type	VARCHAR(255)	사용자 유형 (개인/기업)

## 2.2 user\_vehicles 테이블

사용자가 소유한 차량 정보를 저장합니다.

컬럼명	데이터 타입	설명
id	BIGINT (PK)	고유 ID
user_id	VARCHAR(255)	사용자 ID ( user 참조)
vehicle_id	INT	차량 ID
license_plate	VARCHAR(20)	차량 번호판
purchase_date	DATE	구매 날짜
is_active	TINYINT	차량 활성화 여부
created_at	TIMESTAMP	생성 날짜
updated_at	TIMESTAMP	수정 날짜

## 2.3 car 테이블

원본 차량의 기본 정보를 담당합니다.

컬럼명	데이터 타입	설명
car_id	INT (PK)	차량 고유 ID
car_name	VARCHAR(100)	차량 이름
car_image	VARCHAR(100)	차량 이미지
car_brand	VARCHAR(100)	차량 브랜드
car_type_1	VARCHAR(100)	1차 분류 (예: 세단)
car_type_2	VARCHAR(100)	2차 분류

## 2.4 car\_detail\_info 테이블

차량 세부 정보를 저장합니다.

컬럼명	데이터 타입	설명
car_detail_id	INT (PK)	고유 ID
car_id	INT (FK)	차량 ID ( car 참조)
car_name	VARCHAR(100)	차량 이름
sub_model	VARCHAR(100)	세부 모델명
fuel	VARCHAR(50)	연료 유형

battery_type	VARCHAR(50)	배터리 종류
battery_manufacturer	VARCHAR(100)	배터리 제조사
battery_voltage	VARCHAR(100)	배터리 전압
battery_capacity	TEXT	배터리 용량
motor_max_power	TEXT	모터 최대 출력
motor_max_torque	TEXT	모터 최대 토크
drivetrain	TEXT	구동 방식
transmission	TEXT	변속기
suspension_front	TEXT	전륜 서스펜션
suspension_rear	TEXT	후륜 서스펜션
brake_front	TEXT	전륜 브레이크
brake_rear	TEXT	후륜 브레이크
tire_front	TEXT	전륜 타이어
tire_rear	TEXT	후륜 타이어
wheel_front	TEXT	전륜 휠
wheel_rear	TEXT	후륜 휠
combined_electric_efficiency	TEXT	복합 전비
city_electric_efficiency	TEXT	도심 전비
highway_electric_efficiency	TEXT	고속도로 전비
energy_efficiency	TEXT	에너지 효율
combined_driving_range	TEXT	복합 주행 거리
city_driving_range	TEXT	도심 주행 거리
highway_driving_range	TEXT	고속도로 주행 거리
length	TEXT	차량 길이
width	TEXT	차량 폭
height	TEXT	차량 높이
wheelbase	TEXT	휠베이스
track_width_front	TEXT	전륜 트랙 너비
track_width_rear	TEXT	후륜 트랙 너비
seating_capacity	BIGINT	좌석 수
curb_weight	TEXT	공차 중량
headlamp	TEXT	헤드램프

headlamp_features	TEXT	헤드램프 기능
daytime_running_lights	TEXT	주간 주행등
rear_lamp	TEXT	후방 램프
outside_mirror	TEXT	외부 미러
wiper	TEXT	와이퍼
uv_protection_glass	TEXT	UV 차단 유리
soundproof_glass	TEXT	방음 유리
instrument_cluster	TEXT	계기판
steering_wheel	TEXT	스티어링 휠
gear_knob	TEXT	기어 노브
room_mirror	TEXT	실내 미러
ambient_light	TEXT	앰비언트 라이트
airbags	TEXT	에어백
driving_safety	TEXT	주행 안전 시스템
cruise_control	TEXT	크루즈 컨트롤
parking_brake	TEXT	주차 브레이크
engine_start	TEXT	엔진 스타트 기능
trunk	TEXT	트렁크
power_outlet	TEXT	전원 아웃렛
parking_assist	TEXT	주차 보조 기능
seat_layout	TEXT	시트 배열
seat_material	TEXT	시트 재질
driver_seat	TEXT	운전석
passenger_seat	TEXT	조수석
second_row	TEXT	2열 시트
third_row	TEXT	3열 시트
air_conditioner	TEXT	에어컨
rear_air_vent	TEXT	후방 에어벤트
screen_size	TEXT	스크린 크기
multimedia_main_features	TEXT	멀티미디어 주요 기능
multimedia_additional_features	TEXT	멀티미디어 추가 기능
speaker	DOUBLE	스피커

sound_system	TEXT	사운드 시스템
price	TEXT	가격
eco_friendly	TEXT	친환경 차량 여부
engine_type	TEXT	엔진 유형
displacement	TEXT	배기량
max_power	TEXT	최대 출력
max_torque	TEXT	최대 토크
idle_stop_system	TEXT	공회전 제한 시스템
combined_fuel_efficiency	TEXT	복합 연비
city_fuel_efficiency	TEXT	도심 연비
highway_fuel_efficiency	TEXT	고속도로 연비
co2_emission	TEXT	이산화탄소 배출량
fuel_tank	TEXT	연료 탱크 용량
temperature_control_range	TEXT	온도 조절 범위
rear_side_curtain	TEXT	후방 측면 커튼
rear_back_curtain	TEXT	후방 뒷면 커튼
charging_type_slow	TEXT	완속 충전 지원 여부
charging_type_fast	TEXT	급속 충전 지원 여부
zero_to_hundred	TEXT	0-100km/h 가속 시간
pedestrian_safety	TEXT	보행자 안전 기능
main_features	TEXT	주요 특징
additional_features	TEXT	추가 특징
overhang_front	TEXT	전방 오버행 길이
overhang_rear	TEXT	후방 오버행 길이
specs_engine	TEXT	엔진 사양
specs_drivetrain	TEXT	구동계 사양
features_exterior	TEXT	외관 특징
features_interior	TEXT	내부 특징
features_safety	TEXT	안전 특징
features_multimedia	TEXT	멀티미디어 특징

## 2.5 chat\_history 테이블

사용자와 챗봇 간의 채팅 기록을 저장합니다.

컬럼명	데이터 타입	설명
<code>id</code>	INT (PK)	고유 ID
<code>user_id</code>	VARCHAR(255)	사용자 ID ( <code>user</code> 참조)
<code>session_id</code>	VARCHAR(255)	세션 ID
<code>message_type</code>	VARCHAR(255)	메시지 유형 (입력/응답)
<code>content</code>	TEXT	메시지 내용
<code>created_at</code>	DATETIME	생성 시간 (기본값: <code>NOW()</code> )

## 2.6 `board` 테이블

게시판 콘텐츠를 저장합니다.

컬럼명	데이터 타입	설명
<code>board_id</code>	INT (PK)	게시판 고유 ID
<code>content</code>	VARCHAR(255)	게시판 내용
<code>createtime</code>	DATETIME	작성 시간
<code>title</code>	VARCHAR(255)	게시글 제목
<code>writer</code>	VARCHAR(255)	작성자

## 2.7 `certification` 테이블

사용자 인증 정보를 저장합니다.

컬럼명	데이터 타입	설명
<code>user_id</code>	VARCHAR(255)	사용자 ID ( <code>user</code> 참조)
<code>certification_number</code>	VARCHAR(255)	인증 번호
<code>email</code>	VARCHAR(255)	인증 이메일

## 3. 주요 관계

- `user` 와 `user_vehicles` : 1:N 관계 (한 사용자는 여러 차량 소유 가능).
- `car` 와 `car_detail_info` : 1:N 관계 (한 차량은 여러 세부 정보를 가질 수 있음).
- `user` 와 `chat_history` : 1:N 관계 (한 사용자는 여러 채팅 기록을 가질 수 있음).

4. `car` 와 `genesis_faq` : 1:N 관계 (한 차량은 여러 FAQ 항목과 연결 가능).
-