## **1. 개요**

이 문서는 ERD[첨부1] 기반으로 작성된 데이터베이스 설계 문서이다. 각 테이블의 구조, 컬럼, 키 및 테이블 간 관계를 명확히 기술하여 시스템 이해 및 유지보수에 활용할 수 있도록 한다.

## **2. ER 다이어그램(텍스트 표현)**

User --< LoginLog

User --< TeamLog >-- Team

User --< Template --< Image

Template --< Draft --< Evaluation

* 화살표 --< 는 일대다(1:N) 관계를 나타낸다.

## **3. 테이블 정의**

### **3.1. User**

* **테이블명**: auth\_user (AbstractUser 확장)
* **설명**: 사용자 계정 정보 및 인증 관련 데이터를 저장

| **컬럼명** | **데이터 타입** | **제약조건** | **설명** |
| --- | --- | --- | --- |
| id | integer (PK) | PK, 자동증가 | Django 기본 사용자 식별자 |
| user\_code | uuid | PK로 지정, 기본값: uuid4(), 편집 불가 | 내부 식별용 UUID |
| username | varchar(150) | UNIQUE, NOT NULL | 로그인 아이디(유저네임) |
| password | varchar(128) | NOT NULL | 해시된 비밀번호 |
| user\_nickname | varchar(150) | NULL 허용 | 사용자 닉네임 |
| is\_auto\_login | integer | NULL 허용 | 자동 로그인 설정 상태 |
| user\_left\_date | datetime | NULL 허용 | 탈퇴 처리 일시 |
| last\_login | datetime | NULL 허용 | 마지막 로그인 일시 (AbstractUser) |
| is\_staff | boolean | NOT NULL, 기본값 False | 관리자 권한 여부 |
| is\_active | boolean | NOT NULL, 기본값 True | 활성 계정 여부 |
| date\_joined | datetime | NOT NULL, 기본값 현재 시각 | 가입 일시 |

### **3.2. LoginLog**

* **테이블명**: user\_loginlog
* **설명**: 로그인 및 로그아웃 이력을 기록

| 컬럼명 | 데이터 타입 | 제약조건 | 설명 |
| --- | --- | --- | --- |
| log\_id | integer (PK) | PK, 자동증가 | 로그 식별자 |
| user\_id | integer (FK) | FK(User.id), NOT NULL | 사용자 참조 |
| user\_ip | varchar(50) | NOT NULL | 로그인 시점 IP 주소 |
| login\_time | datetime | NOT NULL, 자동등록 | 로그인 일시 |
| logout\_time | datetime | NULL 허용 | 로그아웃 일시 |

### **3.3. Team**

* **테이블명**: user\_team
* **설명**: 팀 정보 관리

| 컬럼명 | 데이터 타입 | 제약조건 | 설명 |
| --- | --- | --- | --- |
| team\_id | integer (PK) | PK, 자동증가 | 팀 식별자 |
| team\_name | varchar(50) | NOT NULL | 팀 이름 |

### **3.4. TeamLog**

* **테이블명**: user\_teamlog
* **설명**: 팀 활동 로그(사용자-팀 매핑 이력)

| 컬럼명 | 데이터 타입 | 제약조건 | 설명 |
| --- | --- | --- | --- |
| team\_log\_id | integer (PK) | PK, 자동증가 | 로그 식별자 |
| user\_id | integer (FK) | FK(User.id), NOT NULL | 사용자 참조 |
| team\_id | integer (FK) | FK(Team.team\_id), NOT NULL | 팀 참조 |
| action\_time | datetime | NOT NULL, 자동등록 | 액션 발생 일시 |

### **3.5. Template**

* **테이블명**: user\_template
* **설명**: 특허 작성용 템플릿 정보

| 컬럼명 | 데이터 타입 | 제약조건 | 설명 |
| --- | --- | --- | --- |
| template\_id | integer (PK) | PK, 자동증가 | 템플릿 식별자 |
| user\_id | integer (FK) | FK(User.id), NULL 허용 | 생성자(사용자) 참조 |
| tech\_name | varchar(200) | NOT NULL | 기술명 |
| tech\_description | text | NOT NULL | 기술 설명 |
| problem\_solved | text | NOT NULL | 해결 문제 설명 |
| tech\_differentiation | text | NOT NULL | 기술 차별성 설명 |
| application\_field | text | NULL 허용 | 활용 분야 |
| components\_functions | text | NOT NULL | 구성 요소 및 기능 |
| implementation\_example | text | NOT NULL | 구현 예시 |
| drawing\_description | text | NULL 허용 | 도면 설명 |
| application\_info | varchar(100) | NOT NULL | 출원 정보 요약 |
| inventor\_info | varchar(100) | NOT NULL | 발명자 정보 |
| date | datetime | NOT NULL, 자동등록 | 생성 일시 |
| template\_title | varchar(50) | NOT NULL | 템플릿 제목 |

### **3.6. Draft**

* **테이블명**: user\_draft
* **설명**: 템플릿 기반 초안 버전 관리

| 컬럼명 | 데이터 타입 | 제약조건 | 설명 |
| --- | --- | --- | --- |
| draft\_id | integer (PK) | PK, 자동증가 | 초안 식별자 |
| template\_id | integer (FK) | FK(Template.template\_id), NOT NULL | 연결된 템플릿 참조 |
| version | varchar(8) | NOT NULL, 기본값 'v0' | 버전 정보 |
| draft\_name | varchar(30) | NOT NULL | 초안 이름 |
| create\_draft | text | NOT NULL | 작성된 초안 내용 |
| create\_time | datetime | NOT NULL, 자동등록 | 작성 일시 |
| draft\_title | varchar(100) | NULL 허용 | 초안 제목 |

### **3.7. Image**

* **테이블명**: user\_image
* **설명**: 템플릿에 첨부된 도면 이미지 관리

| 컬럼명 | 데이터 타입 | 제약조건 | 설명 |
| --- | --- | --- | --- |
| image\_id | integer (PK) | PK, 자동증가 | 이미지 식별자 |
| template\_id | integer (FK) | FK(Template.template\_id), NOT NULL | 연결된 템플릿 참조 |
| image\_url | varchar(3000) | NOT NULL | 이미지 저장 경로 |
| image\_name | varchar(3000) | NOT NULL | 이미지 파일명 |
| image\_extension | varchar(10) | NOT NULL | 파일 확장자 |

### **3.8. Evaluation**

* **테이블명**: user\_evaluation
* **설명**: 초안에 대한 평가 기록

| 컬럼명 | 데이터 타입 | 제약조건 | 설명 |
| --- | --- | --- | --- |
| eval\_id | integer (PK) | PK, 자동증가 | 평가 식별자 |
| draft\_id | integer (FK) | FK(Draft.draft\_id), NOT NULL | 평가 대상 초안 참조 |
| content | text | NOT NULL | 평가 내용 |
| created\_at | datetime | NOT NULL, 자동등록 | 평가 일시 |

[첨부]

* ERD

