

**SK네트웍스 Family AI 과정 15기  
 데이터 수집 및 저장 데이터베이스 설계문서**



| **산출물 단계** | 데이터 수집 및 저장 |
| --- | --- |
| **평가 산출물** | 데이터베이스 설계문서 |
| **제출 일자** |  |
| **깃허브 경로** | 깃허브 주소 기재 |
| **작성 팀원** |  |

1. **채택한 모델링 방법론: (예: IE 모델, Crow’s Foot 등)**
2. **논리 데이터 모델**

2.1 엔터티 목록

| **엔터티명** | **설명** | **식별자 (PK)** | **속성명** | **데이터 타입** | **Not Null** | **설명** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| User | 사용자 정보 | user\_id | email | VARCHAR(100) | ✅ | 사용자 이메일 주소 |

2.2 엔터티 간 관계

| **관계명** | **주 엔터티** | **종 엔터티** | **관계 종류** | **설명** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| User - ChatLog | User | ChatLog | 1:N | 한 사용자는 여러 대화를 가질 수 있음 |

2.3 ERD (이미지로 삽입)

**3. 물리 데이터 모델**

3.1 테이블 정의서

| **테이블명** | **컬럼명** | **데이터 타입** | **PK** | **FK** | **Not Null** | **제약조건 설명** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ChatLog | chat\_id | INT | ✅ |  | ✅ | Auto Increment |
|  | user\_id | INT |  | ✅ | ✅ | FK to User.user\_id |

3.2 제약 조건 명세

* Primary Key: 각 테이블에 1개 이상 존재
* Foreign Key: 참조 테이블, on delete/on update 정책 명시
* Unique, Index 설정 여부 기술

1. **데이터 정합성 및 무결성 관리 방안**

* 중복 방지 전략 (예: 이메일 Unique 처리)
* 정규화 수준: 1NF / 2NF / 3NF 여부 명시
* 어플리케이션/백엔드 레벨 검증 여부
* 예외 데이터 처리 전략

1. **변경 이력 및 적용 전략**

| **변경일** | **변경자** | **변경 내용** | **영향 받은 항목** | **비고** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2025-05-10 | 홍길동 | ChatLog 테이블 FK 추가 | ChatLog.user\_id | FK to User.user\_id |

* 적용 절차: ERD 수정 → 변경 승인 → SQL 적용

1. **추가 (선택)**

* 주요 테이블 샘플 데이터
* 데이터 흐름도 (DFD) 또는 시퀀스 다이어그램
* 개인정보 보호 항목 및 암호화 필드 정의