**요구사항 명세서**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 자연어 문장을 SQL로 변환 | | |
| **ID** | | RQ-01 | **최종 수정** | 20.04.10. |
| **개요** | | 자연어로 입력한 문장을 SQL문으로 변환한다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 자연어 형식으로 입력한 문장을 해석해 데이터베이스에서 작업을 수행하기 위해 사용하는 SQL 문장으로 번역한다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 상 |
| **출처** |  | **주요 담당** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 음성을 텍스트로 변환 | | |
| **ID** | | RQ-02 | **최종 수정** | 20.04.10. |
| **개요** | | 음성 인식 기술을 이용해 말한 내용을 텍스트로 변환한다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 사용자가 구어로 한 문장을 음성 인식 기술을 이용해 텍스트 문장으로 변환한다. 이는 RQ-0001에 이용할 수 있다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 중 |
| **출처** |  | **주요 담당** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 데이터베이스 작업 수행 | | |
| **ID** | | RQ-03 | **최종 수정** | 20.04.10. |
| **개요** | | 입력한 SQL문에  맞는 데이터베이스 작업을 수행한다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 입력된 SQL문에 따라 CREATE, ALTER, DROP, INSERT, UPDATE, DELETE, SELECT 등의 데이터베이스 기본 기능들을 수행한다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 중 |
| **출처** |  | **주요 담당** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 실행 결과 표 형식 반환 | | |
| **ID** | | RQ-04 | **최종 수정** | 20.04.10. |
| **개요** | | SQL 실행 결과를 표 형식으로 보여준다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 신뢰성 높은 SQL문을 받아 실행한 결과를 사용자에게 표 형식으로 나타낸다. 표로 반환 할 수 있는 결과에는 대표적으로 정렬(sorting)이 있다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 중 | **난이도** |  |
| **출처** |  | **주요 담당** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 오류 메시지 관리 | | |
| **ID** | | RQ-05 | **최종 수정** | 20.04.10. |
| **개요** | | 사용 중 오류 발생 시 로그에 기록, 오류 메시지를 출력한다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 프로그램 사용 중 오류가 발생하면 오류 로그에 기록하고, 오류 메시지를 출력한다. 로그를 통해 발생한 오류들의 종류를 파악하고 이를 수정해나가며 줄여갈 것이다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 중 | **난이도** |  |
| **출처** |  | **주요 담당** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 외부 데이터베이스와 연동 | | |
| **ID** | | RQ-06 | **최종 수정** | 20.04.10. |
| **개요** | | 외부 데이터베이스와 연동하기 위해 데이터를 가져오거나 내보낸다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | PC에 저장된 로컬 데이터베이스뿐만 아니라 외부 데이터베이스와의 호환성을 위해 데이터를 가져오고, 내보내는 기능을 추가한다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 중 | **난이도** | 중상 |
| **출처** |  | **주요 담당** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 전체 내용 표 형식 시각화 | | |
| **ID** | | RQ-07 | **최종 수정** | 20.04.10. |
| **개요** | | 데이터베이스 내용을 표 형식으로 보여준다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 데이터베이스에 들어있는 데이터를 2차원 표 형식으로 조회할 수 있다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 하 | **난이도** | 중 |
| **출처** |  | **주요 담당** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 데이터베이스 관계 시각화 | | |
| **ID** | | RQ-08 | **최종 수정** | 20.04.10. |
| **개요** | | 데이터베이스 관계를 그림 형식으로 보여준다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 데이터베이스간의 관계(Join)등을 도식화 하여 보여준다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 하 | **난이도** | 중 |
| **출처** |  | **주요 담당** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 작업 파일 저장 | | |
| **ID** | | RQ-09 | **최종 수정** | 20.04.10. |
| **개요** | | 작업한 파일을 저장할 수 있다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 사용자가 데이터베이스를 직접적으로 가공하거나 조회하는 등의 활동을 할 때 사용한 sql 문을 txt 혹은 그 외의 다른 확장자 파일로써 저장하여 다음 번에도 같은 활동을 하고자 할 때 편의성을 추구 할 수 있다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 중 | **난이도** | 중하 |
| **출처** |  | **주요 담당** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 작업 파일 불러오기 | | |
| **ID** | | RQ-10 | **최종 수정** | 20.04.10. |
| **개요** | | 작업했던 파일을 불러올 수 있다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | RQ-0009에서 저장한 파일을 불러내어 사용자가 이전에 했던 활동을 재현할 수 있다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 중 | **난이도** | 중 |
| **출처** |  | **주요 담당** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 프로그램 환경 설정 | | |
| **ID** | | RQ-11 | **최종 수정** | 20.04.10. |
| **개요** | | 프로그램의 환경 설정을 할 수 있다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 적게는 글씨의 크기, 글씨체에서 크게는 전체적인 프로그램의 인터페이스를 조절 할 수 있는 환경 설정 기능을 추가한다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 하 | **난이도** | 중하 |
| **출처** |  | **주요 담당** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 집계 함수 사용 | | |
| **ID** | | RQ-12 | **최종 수정** | 20.04.10. |
| **개요** | | 집계 함수를 사용할 수 있다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 기존 데이터베이스에서 제공하는 SUM(), AVG(), MIN(), MAX(), COUNT() 와 같은 집계함수 및 기본 연산를 이용할 수 있다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 상 |
| **출처** |  | **주요 담당** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 테이블과 테이블간의 관계 목록 표현 | | |
| **ID** | | RQ-13 | **최종 수정** | 20.04.10. |
| **개요** | | 화면 좌측에 생성한 데이터베이스 테이블 또는 두 개 이상의 테이블을 조인해 생성된 테이블의 목록을 보여준다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 테이블들을 OUTER JOIN이나 INNER JOIN등 두 테이블의 조인을 통하여 새로 생성된 테이블을 따로 표시하여 보여줌으로써 조인 된 테이블 관리를 용이하게 한다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 하 | **난이도** | 중 |
| **출처** |  | **주요 담당** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 테이블 폴더 기능 | | |
| **ID** | | RQ-14 | **최종 수정** | 20.04.10. |
| **개요** | | 데이터베이스 테이블들은 폴더 기능을 이용해 원하는 대로 모아볼 수 있다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 중요도가 높거나 자주 사용하는 테이블들을 따로 모아 폴더로 묶어 간편하게 볼 수 있는 기능을 제공한다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 하 | **난이도** | 중하 |
| **출처** |  | **주요 담당** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 자연어 문장으로 생성된 SQL문 퀄리티 평가 요청 | | |
| **ID** | | RQ-15 | **최종 수정** | 20.04.10. |
| **개요** | | 자연어로 입력한 문장으로 생성된 SQL의 퀄리티 평가 요청 | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 자연어 문장을 SQL로 변환했을 때의 결과값들이 사용자들의 요구사항에 맞게 변환돼 결과를 도출해 내었는지, 사용자에게 평가를 요청한다. 이러한 평가를 기반으로 변환 결과값의 정확도를 높일 수 있다. | | |
| **유형** | 사용자 평가 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 중상 |
| **출처** |  | **주요 담당** |  |