**요구사항 명세서**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 자연어 문장을 SQL로 변환 | | |
| **ID** | | RQ-01 | **최종 수정** | 20.04.30. |
| **개요** | | 자연어로 입력한 문장을 SQL문으로 변환한다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 자연어 형식으로 입력한 문장을 SQL 문장으로 번역한다. 다이얼로그 플로우를 이용해 구현할 예정이다.  예를 들면, “학생 중에서 학과가 소프트웨어공학과인 사람 목록을 보고싶다.” 라는 문장을 입력하면 “SELECT \* FROM 학생 WHERE 학과=”소프트웨어공학과”;”로 변환된 결과가 나온다.  문장에서 테이블명, 속성명과 같은 형태소를 색으로 구분해서 보여주는 기능도 고려하기로 한다.  RQ-05에서 이 기능을 제공하고, RQ-01기능을 하는 페이지도 따로 제공한다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 상 |
| **출처** | 캡스톤 기능구상 시트 | **주요 담당** | 디비디비딥 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 데이터베이스 작업 수행 | | |
| **ID** | | RQ-02 | **최종 수정** | 20.04.30. |
| **개요** | | 입력한 SQL 문에  맞는 데이터베이스 작업을 수행한다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | RQ-05에서 제공할 기능으로, 입력된 SQL문에 따라 CREATE, ALTER, DROP, INSERT, UPDATE, DELETE, SELECT 등의 데이터베이스 관리 시스템의 기본 기능인 CRUD를 수행한다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 중 |
| **출처** | 캡스톤 기능구상 시트 | **주요 담당** | 남수진 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 데이터베이스 작업 수행 결과 테이블로 출력 | | |
| **ID** | | RQ-03 | **최종 수정** | 20.04.30. |
| **개요** | | SQL 실행 결과를 표 형식으로 보여준다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 데이터베이스 작업 수행 결과로 처리된 테이블을 출력한다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 중 | **난이도** | 중 |
| **출처** | 캡스톤 기능구상 시트 | **주요 담당** | 문지현 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 데이터베이스 교육 페이지 | | |
| **ID** | | RQ-04 | **최종 수정** | 20.04.30. |
| **개요** | | 데이터베이스에 대한 정보를 제공한다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 데이터베이스의 개념과 필요성, 종류 등에 대한 설명을 제공하는 페이지이다. SQL 문법에 대해 배우기 전에 사용자에게 데이터베이스에 대한 사전지식을 제공한다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 중 | **난이도** | 중 |
| **출처** | 캡스톤 기능구상 시트 | **주요 담당** | 김민지 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | SQL 문법 교육 페이지 | | |
| **ID** | | RQ-05 | **최종 수정** | 20.04.30. |
| **개요** | | 전체적인 SQL 기능에 대한 학습 컨텐츠를 제공한다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | SQL 문법에 대한 설명을 제공하고, 각 설명 밑에는 RQ-01을 이용해 사용자가 직접 예문을 작성하고 그에 따른 SQL이 어떻게 생성되는지를 알 수 있는 실습 코너를 제공한다.    그 SQL에 따른 데이터베이스 테이블이 어떻게 조작되었는지 결과도 출력해 보여준다. 학습 내용과 관련된 퀴즈 목록을 연결한다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 중상 |
| **출처** | 캡스톤 기능구상 시트 | **주요 담당** | 남수진 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 제품 소개 & 사용법 설명 가이드 | | |
| **ID** | | RQ-06 | **최종 수정** | 20.05.06 |
| **개요** | | 전체적인 프로그램의 설명 및 사용 가이드를 제공한다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 제품(프로그램) 소개 및 사용 방법 가이드를 제공한다. 제품의 각 페이지 구석에 보이는 “?” 모양 버튼을 누르면, 반투명한 창이 뜨면서 이 화면에서 무엇을 누르면 어떤 기능을 제공하는지 간단한 설명을 제공한다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 하 | **난이도** | 중 |
| **출처** | 캡스톤 기능구상 시트 | **주요 담당** | 문지현 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 회원가입, 로그인 사용자 계정 관리 기능 | | |
| **ID** | | RQ-07 | **최종 수정** | 20.05.08. |
| **개요** | | 사용자들이 회원 가입과 로그인 등 계정 관리를 할 수 있다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 사용자는 이 제품에 자신의 계정을 등록하기 위해 회원가입을 수행하고, 계정으로 로그인을 할 수 있으며, 추후 사용자가 원할 때 계정을 삭제하기 위해 회원 탈퇴를 할 수도 있다. 회원 가입으로 받을 정보는 이메일, 비밀번호, 이름, 닉네임, 성별, 생년월일 등이 있다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 하 | **난이도** | 중 |
| **출처** | 캡스톤 기능구상 시트 | **주요 담당** | 김민지 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 사용자 간 질문 답변 게시판 | | |
| **ID** | | RQ-08 | **최종 수정** | 20.04.30. |
| **개요** | | 사용자들이 질문 및 답변을 할 수 있는 게시판을 제공한다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 사용자들끼리 데이터베이스와 SQL 문법에 관한 질문과 답변을 주고받을 수 있는 커뮤니티를 제공한다. 제목과 내용, 사진을 첨부할 수 있는 간단한 게시판 형식이다. 다른 사용자들은 게시글에 답글을 작성할 수 있다. 게시글과 답글은 사용자들이 자유롭게 작성, 수정, 삭제할 수 있다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 중 | **난이도** | 중상 |
| **출처** | 캡스톤 기능구상 시트 | **주요 담당** | 문지현 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 학습 내용 기반 퀴즈 제공 | | |
| **ID** | | RQ-09 | **최종 수정** | 20.04.30. |
| **개요** | | 학습성과 확인을 위한 퀴즈를 제공한다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 사용자들이 자신의 성과와 학습 결과를 확인 할 수 있게끔 퀴즈를 제공한다. 문항은 두개에서 세개정도로 예상되며 바로 자신의 결과와 정답을 알 수 있게 해 사용자의 학습에 도움을 준다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 중상 | **난이도** | 하 |
| **출처** | 캡스톤 기능구상 시트 | **주요 담당** | 주예나 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 사용자 계정 설정을 제공하는 마이페이지 | | |
| **ID** | | RQ-10 | **최종 수정** | 20.05.08. |
| **개요** | | 프로그램의 환경 설정을 할 수 있다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 사용자 계정 설정을 변경할 수 있는 페이지를 제공한다. 또한 사이트의 인터페이스 설정(색, 폰트 등)을 바꿀 수 있다. 자신이 작성한 질문글과 답변 글을 모아보는 기능도 제공한다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 하 | **난이도** | 중하 |
| **출처** | 캡스톤 기능구상 시트 | **주요 담당** | 남수진 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 사용자들이 작성한 게시글을 관리하는 관리자 페이지 | | |
| **ID** | | RQ-11 | **최종 수정** | 20.05.08 |
| **개요** | | 사용자 관리를 위한 관리자 계정을 설정한다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 관리자 계정을 통해 사용자들의 계정 관리, 게시글 관리 등의 전반적인 프로그램 관리를 가능하게 한다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 중 | **난이도** | 하 |
| **출처** | 캡스톤 기능구상 시트 | **주요 담당** | 디비디비딥 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 명** | | 처음 사이트에 접속했을 때 나타나는 메인 페이지 | | |
| **ID** | | RQ-12 | **최종 수정** | 20.05.08. |
| **개요** | | SQL 응답 속도, 번역 결과는 적당한 품질을 유지해야 한다. | | |
| **요구**  **사항**  **내역** | **상세**  **설명** | 사용자가 이 홈페이지에 처음 접속했을 때 표시되는 화면이다. 이 홈페이지가 제공하는 기능들에 쉽고 빠르게 접근할 수 있도록 구성한다. 또한 사용자가 로그인을 하면 마지막으로 학습한 내용을 보여주는 메뉴를 제공한다. | | |
| **유형** | 신규 기능 추가 | | |
| **중요도** | 중 | **난이도** | 하 |
| **출처** | 캡스톤 기능구상 시트 | **주요 담당** | 주예나 |