### ■ 참고자료

#### 요구사항 명세서 작성 방법

https://medium.com/@mklab.co/%EC%9E%91%EC%84%B1%EB%B2%95-%EC%9A%94%EA%B5%AC%EC%82%AC%ED%95%AD-%EB%AA%85%EC%84%B8%EC%84%9C-requirements-specification-ad3533d6d5b8

### 요구사항 정의서 및 명세서 양식

https://fixframe.tistory.com/tag/%EC%9A%94%EA%B5%AC%EC%82%AC%ED%95%AD%EB%AA%85%EC%84%B8%EC%84%9C

## 주제: 한글 문장으로 작성하는 SQL문

■ 사용자 스토리/시나리오

# 요구사항 정의서

프로젝트명	한글 문장으로 작성하는 SQL		
팀명	디비디비딥	작성일	2020.04.07.

ID	요구사항 명	비고
RQ-0001	자연어 문장을 SQL로 변환	
RQ-0002	음성을 텍스트*로 변환	RQ-0001로 이어짐
RQ-0003	데이터베이스 작업* 수행	CRUD
RQ-0004	실행 결과 표 형식 반환	
RQ-0005	오류 메시지 관리	
RQ-0006	외부 데이터베이스와 연동	MySQL 우선 지원
RQ-0007	전체 내용 표 형식 시각화	
RQ-0008	데이터베이스 관계 시각화	R 활용
RQ-0009	작업 파일 저장	
RQ-0010	작업 파일 불러오기	
RQ-0011	프로그램 환경 설정*	인터페이스 설정 등
RQ-0012	집계 함수 사용	합계, 평균 등
RQ-0013	테이블과 테이블간의 관계 목록 표현	
RQ-0014	테이블 폴더 기능	
RQ-0015	자연어 문장으로 생성된 SQL문 퀄리티 평가 요청	

# 요구사항 명세서

요구시	사항 명	자연어 문장을 SQL로 변환			
I	D	RQ-0001	최종 수정	20.04.10.	
가	요	자연어로 입력한	문장을 SQL문	으로 변환한다.	
요구 사항 내역	상세 설명	자연어 형식으로 입력한 문장을 해석해 데이터베이스에서 작업을 수행하기 위해 사용하는 SQL 문장으로 번역한다.			
	<i>형</i>	신규 기능 추가			
	중요도	상 난이도 상			
	출처		주요 담당		

요구	사항 명	음성을 텍스트로 변환		
	ID	RQ-0002	최종 수정	20.04.10.
7	ዘ요	음성 인식 기술을 이용	용해 말한 내용을	로 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	

요구	사항 명	데이터베이스 작업 수행		
	ID	RQ-0003	최종 수정	20.04.10.
7	ዘ요	입력한 SQL문에 맞	는 데이터베이=	스 작업을 수행한다.
요구 사항 내역	상세 설명	입력된 SQL문에 따라 CREATE, ALTER, DROP, INSERT, UPDATE, DELETE, SELECT 등의 데이터베이스 기본 기능들을 수행한다.		
	<i>형</i>	신규 기능 추가		
	중요도	상	난이도	중
	출처		주요 담당	

요구	사항 명	실행 결과 표 형식 반환		
	ID	RQ-0004	최종 수정	20.04.10.
7	H요	SQL 실행 결과를 표 형식의	으로 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	

요구	사항 명	오류 메시지 관리		
	ID	RQ-0005	최종 수정	20.04.10.
7	H요	사용 중 오류 발생 시 로그(	게 기록, 오류 머	시지를 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	

요구	사항 명	외부 데이터베이스와 연동		
	ID	RQ-0006	최종 수정	20.04.10.
7	ዘ요	외부 데이터베이스와 연동하기 위해 데이터를 가져오거나 내보낸다.		
요구 사항 내역	상세 설명	PC에 저장된 로컬 데이터베이스 뿐만 아니라 외부 데이터베이스와의 호환성을 위해 데이터를 가져오고, 내보내는 기능을 추가한다.		
	유형	신규 기능 추가		
	중요도	중	난이도	중상
	출처		주요 담당	

요구	사항 명	전체 내용 표 형식 시각화		
	ID	RQ-0007	최종 수정	20.04.10.
7	H요	데이터베이스 내용을 표 형	J식으로 보여준	다.
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	

요구	사항 명	데이터베이스 관계 시각화		
	ID	RQ-0008	최종 수정	20.04.10.
7	H요	데이터베이스 관계를 그림	형식으로 보여·	준다.
요구 사항 내역	상세 설명	데이터베이스간의 관계(Join)등을 도식화 하여 보여준다.		
	유형	신규 기능 추가		
	중요도	하 난이도 중		
	출처		주요 담당	

요구	사항 명	작업 파일 저장			
	ID	RQ-0009	최종 수정	20.04.10.	
7	ዘ요	작업한 파일을 저장할 수 있	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	중 난이도 중하		
	출처		주요 담당		

요구	사항 명	작업 파일 불러오기			
	ID	RQ-0010	최종 수정	20.04.10.	
7	H요	작업했던 파일을 불러올 수	: 있다.		
요구 사항 내역	상세 설명	RQ-0009에서 저장한 파일을 불러내어 사용자가 이전에 했던 활동을 재현할 수 있다.			
	<i>형</i>	신규 기능 추가			
	중요도	중 난이도 중			
	출처		주요 담당		

요구사항 명		프로그램 환경 설정		
ID		RQ-0011	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 <b>난이도</b> 중하		
	출처	주요 담당		

요구사항 명		집계 함수 사용		
	ID	RQ-0012	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-0013	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.		
	<i>형</i>	신규 기능 추가		
	중요도	하	난이도	중
	출처		주요 담당	

요구사항 명		테이블 폴더 기능		
ID		RQ-0014	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-0015	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	

요구사항 명			
ID		최종 수정	
개요			
요구 사항 내역	상세 설명		
	유형		
	중요도	난이도	
	출처	주요 담당	

요구사항 명			
ID		최종 수정	4
개요			•
요구 사항 내역	상세 설명		
	유형		
	중요도	난이도	
	출처	주요 담당	j

요구사항 명		
	ID	최종 수정
개요		
요구 사항 내역	상세 설명	
	유형	
	중요도	난이도
	출처	주요 담당