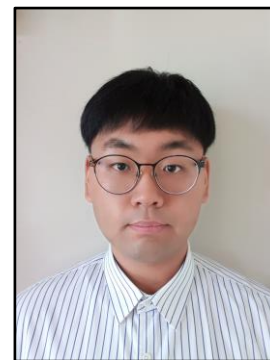


" PROJECT 대장간 "

성경 구절 암송 점검 사이트



박상민

(2016301035)

<프로젝트 요약>

교회에서 실제 적용중인 성경 구절 암송 점검(Bible scripture memorization checking)을 상시로 연습하기 위해 개발된 사이트입니다. 성경 구절 카테고리화 점검 구절 수 및 방법을 선택하면 로직은 그에 맞게 점검하는 기능을 제공합니다. 사용자는 제시된 성경 구절의 제목, 장절, 내용을 입력하고, 로직은 실제 점검에 적용되는 규칙과 같이 '단어의 도치, 누락, 추가, 틀림' 등을 점검해 표시하는 기능을 수행하며, 사용자의 실수에 의한 띄어쓰기 보정 기능까지 제공합니다. 위와 같은 기준으로 채점하여 틀린 부분을 피드백 해주고, 그에 따른 감점 요소 등을 반영해 점수를 표기합니다. 뿐만 아니라, 실제 서비스와 지속적인 업데이트를 목표로 하여 실무적으로 발생할 수 있는 문제도 최대한 고려하였습니다. 암송을 통해 말씀을 알고자 하는 모든 사람들에게 도움을 주고자 하는 것이 이번 프로젝트의 취지입니다.

<프로젝트 구현 사항>

Client는 높은 사용자 경험을 위해 React를 사용했고, 데이터 처리 및 로직을 수행하는 server는 spring framework를 사용했습니다. 지속 가능한 실제 서비스를 목표로 했기 때문에 비용문제 등을 고려하여 서버는 자체적으로 시놀로지 NAS를 구축하여 사용했고, client와 server는 각각 node, jdk에서 구동되는 docker container 안에서 서비스 됩니다. DB는 NAS의 로컬에서 기본적으로 제공되는 MariaDB를 사용합니다. client와 server사이에는 axios 라이브러리를 통해 get/post 요청이 이루어지며, 스프링 내부에서 DB와의 통신은 Spring JPA를 사용해 수행됩니다. 또한 보안에 대한 이슈도 고려하여 인증 방법은 Spring Security 및 JWT 토큰 인증방식을 채택하였고, 이에 따라 일부 요청을 제외한 모든 요청은 발급된 JWT 토큰을 header정보로 요구합니다. 사이트 내부에서도 화면 변환과 페이지 이동에 따른 데이터 동기화 문제를 고려하였고, 인증 상태에 따른 접근 가능 페이지를 구분 하였으며, 이전 페이지의 상태에 따라 Redirect를 적절히 수행하도록 하는 등 많은 상호작용 중에도 에러를 최소화하여 사용자의 경험을 극대화 하기 위해 노력하였습니다. 추가로, jmeter를 이용한 스트레스 테스트로 서버가 실제 많은 인원이 동시에 요청이 들어와도 무리 없이 수행될 수 있도록 검증 하였습니다.

<시스템 구성도 & 개발사진 >

Synology NAS

