담당교수: 윤성희

팀명: 보통

팀원: 권동금, 김하영



# NewNihon

ChatGPT를 활용한 현지 뉴스 기반 일본어 학습 앱

### 주요 기능

#### 

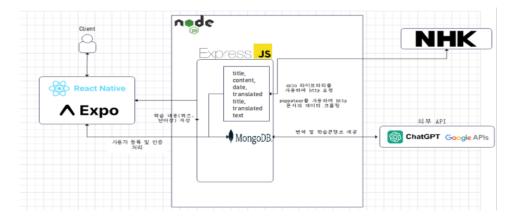
한국어 번역 & 원어 듣기

뉴스 기반 객관식 문제	
뉴스 기사에 따르면 "核汚染水"의 주된 문제는 무엇인가요?      해양 생태계의 파괴     식품 오염     원자력 발전소의 안전	
<ul> <li>중국의 핵무기 개발</li> <li>2. 2023년 4월에 어떤 발표가 일본과 중국 사이의 긴장을 초래 했나요?</li> <li>중국의 새로운 무기 개발</li> </ul>	
□ 학 오염 물질의 해양 방출 계획 □ 무역 제재의 발표 □ 환경 보호 협약	
어떤 국가가 뉴스 기사에 따르면 일본의 핵오염수 방출 계획 에 반대했나요?      미국      중국	
□ 러시아 □ 한국	

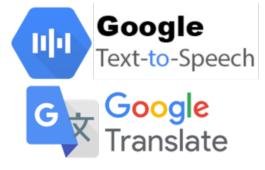




# 시스템 구성 및 환경







뉴니혼은 React-native Expo에서 Javascript 기반으로 개발되었다. Node.js와 Express로 간단한 서버를 구축하여 사용자의 등록 및 인증, 뉴스 기사 학습과 관련한 데이터 저장을 처리하도록 하였고, 학습 기록 저장은 React native 라이브러리인 AsyncStorage를 사용하여 로컬 스토리지에 저장하도록 하였다. Node.js의 axio 라이브러리를 사용하여 NHK Easy News Web에 http를 요청하고, Puppeteer를 사용하여 http 문서의 데이터를 스크래핑하고 이를 Google Translation API를 활용해 번역한 데이터와 함께 title, content, date, translated title, transleated text의 형태로 스키마 정의하여 Mongo DB에 저장한다. tts 기능은 프론트엔드에서 음성 url을 백엔드에 요청하면 백엔드에서 Google tts API를 사용해 음성 파일을 생성하고, 이를 url로 프론트엔드에 응답을 보내도록 구현하였다. 본문 문제는 ChatGPT에게 적절한 명령어를 주어 객관식 문제를 생성하도록 하고, 이를 MongoDB에 저장해 웹 앱에서 받아오도록 구현하였고, 오늘의 단어 퀴즈는 사용자가 해당 날짜에 학습한 기사의 핵심 어휘를 바탕으로 ChatGPT에게 퀴즈 생성을 요청해 실시간으로 받아볼 수 있도록 하였다.

## 기대효과 및 활용방안

뉴니혼은 기존 일본어 학습 앱들의 한계를 극복하고 현지 뉴스 기사를 활용해 사용자에게 현실적이고 폭넓은 일본어 학습 경험을 제공한다. 이를 통해 취미로 일본어를 학습 하고자 하는 사용자들에게 의미 있는 일본어 언어 학습 도구로 활용될 수 있다.