프로그램 명세서

# 1. 프로그램 개요

이 프로그램은 엑셀 파일을 읽어와서 데이터를 처리하고, 웹 페이지를 통해 데이터를 시각화 및 관리하는 시스템입니다. 주요 기능은 교육일지 관리, 키워드 관리, 교육 일지 중복 확인입니다. 각 모듈은 특정 기능을 담당하며, 사용자 인터페이스는 HTML과 JavaScript로 구현되어 있습니다.

# 2. 주요 파일 및 구성 요소

## main.html

프로그램의 주요 HTML 파일로, 사용자 인터페이스를 정의합니다. 각 메뉴와 기능에 대한 버튼과 파일 업로드 인터페이스를 포함합니다. 스크립트 로딩과 이벤트 처리를 담당합니다.

## readExcel.js

엑셀 파일을 읽어와 데이터를 처리하는 함수가 정의되어 있습니다. 엑셀 파일의 내용을 JSON으로 변환하고, 데이터 타입에 따라 특정 함수로 전달합니다.

## dataFunction.js

로컬 스토리지에 데이터를 저장하고 로드하는 함수가 정의되어 있습니다. 데이터의 저장 및 로딩을 통해 프로그램의 상태를 유지합니다.

## sel1.js

교육일지 관리(A형) 관련 기능을 담당하는 스크립트입니다. 엑셀 파일을 읽어와 데이터를 테이블로 변환하고 시각화합니다.

## sel2.js

교육 일지 중복 확인 관련 기능을 담당하는 스크립트입니다. 엑셀 데이터를 읽어와 화면에 표시하고, 데이터를 엑셀 파일로 변환하여 다운로드합니다.

## sel3.js

키워드 관리 기능을 담당하는 스크립트입니다. 키워드 데이터를 화면에 표시하고, 데이터 추가 및 삭제 기능을 제공합니다.

## data.js

교육일지의 키워드 데이터를 관리하는 전역 변수를 선언하고 로드하는 기능이 포함된 파일입니다. 키워드 데이터는 `data\_KeyWord` 변수에 저장되며, 페이지가 로드될 때 기본 키워드 데이터를 로드합니다.

# 3. 주요 기능 설명

## 엑셀 파일 읽기 (readExcel.js)

- `readExcel(type, obj)` 함수는 파일 입력 이벤트를 통해 엑셀 파일을 읽어옵니다.  
- 파일 데이터를 바이너리 형태로 읽어 JSON으로 변환한 후, 데이터 타입에 따라 특정 함수로 데이터를 전달합니다.  
 - `XLSX.read(data, { type: "binary" })`: 파일 데이터를 바이너리로 읽어들입니다.  
 - `workBook.SheetNames.forEach(sheetName => { ... })`: 각 시트의 데이터를 JSON으로 변환하여 처리합니다.  
 - `readExcelsel1(rows, obj)`: sel1 타입의 엑셀 데이터를 처리하는 함수 호출  
 - `readExcelsel2(rows)`: sel2 타입의 엑셀 데이터를 처리하는 함수 호출

## 데이터 저장 및 로드 (dataFunction.js)

- `saveData(name, data)` 함수는 데이터를 로컬 스토리지에 JSON 형식으로 저장합니다.  
 - `name`: 저장할 데이터의 이름  
 - `data`: 저장할 데이터 객체  
- `loadData(name, defaultData)` 함수는 로컬 스토리지에서 데이터를 로드하며, 데이터가 없을 경우 기본 데이터를 반환합니다.  
 - `name`: 로드할 데이터의 이름  
 - `defaultData`: 데이터가 없을 경우 반환할 기본 데이터  
- 로컬 스토리지에서 데이터를 가져오고 JSON으로 파싱하여 반환합니다. 데이터가 없을 경우 기본 데이터를 저장하고 반환합니다.

## 교육일지 관리 (sel1.js)

- `sel1\_viewLocation()` 함수는 사무소 선택 데이터를 화면에 표시합니다.  
 - `let demo = $("#sel1\_demo")`: HTML 요소 선택  
 - `data\_location\_km` 변수를 사용하여 사무소 데이터를 가져와서 드롭다운 목록으로 표시합니다.  
- `readExcelsel1(rows, obj)` 함수는 엑셀 데이터를 읽어와 출장 정보를 처리합니다.  
 - `obj.id`를 통해 파일 입력 요소를 구분하고, 각 파일의 데이터를 처리합니다.  
 - `sel1\_data1`과 `sel1\_data3` 배열에 데이터를 저장하고, 화면에 테이블 형태로 출력합니다.  
- `sel1\_km\_cal(obj)` 함수는 입력된 위치 데이터를 이용해 거리를 계산합니다.  
 - 입력된 위치를 기반으로 거리를 계산하고 결과를 화면에 출력합니다.  
 - `sel1\_getKm(value, "cal")`: 거리를 계산하는 내부 함수 호출

## 교육 일지 중복 확인 (sel2.js)

- `tableToExcel\_sel2()` 함수는 테이블 데이터를 엑셀 파일로 변환하여 다운로드합니다.  
 - HTML 테이블 데이터를 엑셀 파일 형식으로 변환하여 다운로드 링크를 생성하고 클릭 이벤트를 트리거합니다.  
- `readExcelsel2(rows)` 함수는 엑셀 데이터를 읽어와 화면에 표시합니다.  
 - 엑셀 데이터의 각 행을 읽어와 테이블 형태로 변환하고, 특정 조건에 따라 셀의 스타일을 변경하여 화면에 표시합니다.  
 - 데이터가 없는 경우 경고 메시지를 출력하고, 테이블 데이터를 엑셀 파일로 다운로드합니다.

## 키워드 관리 (sel3.js)

- `sel3\_getViewKm()` 함수는 km 데이터 뷰를 가져와 화면에 표시합니다.  
 - `data\_location\_km` 변수를 사용하여 km 데이터를 가져오고, 드롭다운 목록과 테이블 형태로 화면에 출력합니다.  
- `sel3\_addData(name, length, type)` 함수는 km 데이터를 추가합니다.  
 - 모달 창을 통해 입력된 데이터를 기반으로 km 데이터를 추가하고, 화면에 업데이트된 데이터를 표시합니다.  
- `sel3\_delData(type, name)` 함수는 km 데이터를 삭제합니다.  
 - 선택된 데이터를 삭제하고, 화면에 업데이트된 데이터를 표시합니다.  
- `sel3\_getSelectView(inputValue)` 함수는 선택된 km 데이터를 화면에 표시합니다.  
- `sel3\_changeData(t, location, type, value, i, j)` 함수는 km 데이터를 변경합니다.  
- `sel3\_dataReset()` 함수는 km 데이터를 초기화합니다.  
- `sel3\_dataDownload()` 함수는 km 데이터를 다운로드합니다.