**요구사항 분석서**

**0 . 공통 기능**

* 모든 페이지는 PC, 모바일 등 레이아웃이 다른 환경일 경우 각 화면 사이즈에 맞게 폰트와 UI 크기가 변경되는 반응형 웹 디자인이 되어야 한다.
* 메뉴 바 클릭을 통해 다른 기능으로 이동할 수 있어야 한다.
* 질병 정보, 치매 예측 서비스(경도인지장애 예측, 독거노인 치매 위험성 예측), 치매 센터 안내, 로그인/회원가입으로 메뉴를 구성할 수 있어야 한다.
* 홈페이지 상단 좌측 및 최하단 로고 클릭 시 메인 화면으로 이동할 수 있어야 한다.

## **1. 메인 기능**

* 총 3개의 움직이는 화면(캐러셀)으로 구성되며 자동 전환 및 수동 전환 모두 가능해야 한다.
* 캐러셀 화면 왼쪽에는 연결된 페이지에 대한 소개가 있어야 한다.
* 각 캐러셀에는 서비스나 기능을 소개하는 시각적 이미지가 포함되어야 한다.

## **2. 질병 정보**

* 각 치매 단계와 경도 인지 장애에 해당하는 MMSE 점수와 자가진단 방법, 증상을 텍스트로 제공해야 한다.
* 각 치매 단계에 해당하는 MMSE 점수와 증상을 텍스트로 제공해야 한다.
* 주요 용어 또는 단계에는 색상 또는 아이콘 등을 활용하여 가독성과 정보 인지력을 높여야 한다.
* 사용자의 위치와 목록을 동기화하여 스크롤 이동 시 목록에 표시, 목록 클릭 시 스크롤이 이동하도록 한다.

## **3. 경도인지장애의 치매 진행 확률 예측 기능**

### **3.1 예측 기능**

* 예측은 시점(x축)과 치매 확률(y축)을 그래프로 표현할 수 있어야 한다.
* x축은 사용자에게 예측 기간(년)을 정수로 입력받을 수 있어야 하며, 그래프에는 1년부터 해당 기간까지의 치매 진행 확률을 꺾은선 그래프로 나타내야 한다.
* 나이, MMSE 점수 또는 경도인지장애 여부, 성별, 당뇨, 고혈압, 우울증, 교육 수준을 필수 입력값으로 받아야 한다.
* 나이와 MMSE 점수는 숫자 입력란을 통해 입력할 수 있어야 한다.
* 나이 입력창에는 "65세 이상만 입력 가능합니다"라는 문구를 포함해야 한다.
* 0~64세로 입력할 경우, 예측 대상이 아니라는 팝업 알림이 출력되어야 한다.
* 경도인지장애 여부와 성별은 라디오 버튼으로 선택할 수 있어야 하며, 기본값은 선택되지 않은 상태로 제공되어야 한다.
* MMSE 점수와 경도인지장애 여부 중 어떤 정보를 사용할지를 라디오 버튼으로 선택할 수 있어야 한다.
  + 선택된 항목에만 입력창이 활성화되어야 한다.
* 당뇨, 고혈압, 우울증은 체크박스로 선택할 수 있어야 하고 교육 수준은 드롭다운 메뉴로 제공되어야 한다.
* 입력 완료 후 예측을 시작할 수 있도록 하는 버튼을 생성해야 한다.
  + 미입력 항목이 있으면 입력 정보가 부족하여 예측이 불가능합니다."라는 알림을, 입력 완료 시 “예측을 시작합니다.”라는 알림 팝업을 출력해야 한다.

## **4. 독거노인 치매 위험도 예측**

### **4.1 서울시 구 설정**

* 화면 좌측에 소득 수준을 기준으로 선정한 상/하위 각 1~3개 서울시 구 카테고리 버튼 형태로 제공해야 한다.
* 지역을 선택하기 전 예측 페이지 중앙에 “지역을 선택해 주세요.”라는 안내 문구가 표시되도록 한다.

### **4.2 위험도 예측 결과 출력**

#### **4.2.1 예측 결과 제공**

* 예측 결과를 지도와 텍스트로 나타내야 한다.
* 지도 아래에 선택한 구의 위험도 점수와 등급을 텍스트로 제공해야 한다.
* 예측 결과 페이지 하단 중앙 첫 번째 [자세히 알아보기] 버튼을 클릭 시 선택 구와 서울시의 요인별 평균 비교를 위한 팝업창이 열려야 한다.
* 예측 결과 페이지 하단 중앙 두 번째 [치매 센터 안내로 이동] 버튼을 만들고 이를 클릭 시 치매 센터 안내 페이지로 이동해야 한다.

#### **4.2.2 지도 제공**

* 선택된 자치구의 테두리가 지도에서 굵게 보여 강조되게 해야 한다.
* 지도에 예측 서비스를 제공하지 않는 지역은 회색으로, 제공하는 지역은 위험도에 따른 색상을 표시하도록 해야 한다.
* 지도에서 예측 서비스를 제공하는 자치구에 마우스 오버 시 그 지역의 치매 위험도에 대한 점수와 등급이 표시되어야 한다.
* 선택된 자치구의 치매 위험도는 점수와 등급이 제공되어야 한다.
* 등급 기준은 내부 기준에 따라 자동 분류되며, 출력 영역에는 등급에 따라 색상 표시와 함께 안내 문구가 제공되어야 한다.
* 지도에서 회색 지역 외 다른 자치구 선택 시 그 지의 치매 위험도 예측 결과가 출력되는 페이지로 이동해야 한다.
* 지도를 확대/축소할 수 있어야 한다.

**4.3 비교 분석 제공**

* 팝업창 좌측에 성별, 연령대, 사회경제적 상태, 주거형태 등으로 구성된 카테고리 형식 버튼이 위치해야 한다.
* 팝업창이 실행되었을 때 자동으로 첫 번째 요인 분 화면으로 이동되어야 한다.
* 버튼을 클릭 시 각 요인에 대한 자치구의 데이터와 서울시 평균 값을 비교하는 막대 그래프나 원형 그래프가 출력되어야 한다.
* 팝업창이 유지되는 동안에도 예측 결과 페이지가 유지되어야 한다.
* 팝업창 오른쪽 하단의 [닫기] 버튼 클릭 시 팝업창이 종료되어야 한다.

## **5. 치매 센터 안내**

### **5.1 서울시 자치구 선택**

* 서울시 전체 지도가 보이며, 화면 좌측 카테고리형 버튼으로 지역을 선택할 수 있어야 한다.
* 사용자가 특정 지역을 선택하면 해당 영역이 지도상에서 확대되어 보이도록 한다.

### **5.2 센터 표시 기능**

* 선택한 자치구의 지도 위에 해당 지역 내 전체 동 단위의 다음 치매 센터, 복지 센터를 마커로 표시해야 한다.
* 마커는 종류에 따라 색상 또는 아이콘으로 카테고리별 구분이 가능해야 한다.

### **5.3 상세 정보 연동 제공**

* 지도 위 마커 클릭 시 해당 기관의 상세 정보 또는 공식 홈페이지 링크로 즉시 연결될 수 있어야 한다.