

1. 펜스 추가

- 설명: 새로운 펜스를 추가하고, 해당 펜스의 좌표 및 정보 입력 후 등록하는 기능.

기능:

- [펜스 추가] 버튼을 클릭하여 펜스 추가.
- 패널 위에 마우스로 직접 펜스 좌표를 클릭하거나 텍스트박스에 좌표값을 입력하고, 추가된 펜스를 등록.
- 펜스 정보 입력 후 등록 성공 시 완료 메시지 표시.
- 코드 구현 방법:
 - MouseDown시 마우스 커서 값 List<PointF>에 추가하고, 가장 첫번째 좌표 값은 리스트의 마지막에 추가 삽입.
 - MouseUp시 각 위치마다 좌표점 표시하고 위의 List<PointF>를 이용하여 DrawPolygon으로 다각형(펜스) 그림.

2. 펜스 삭제

- 설명: 기존의 펜스를 삭제하는 기능.

기능:

- 펜스 이름을 클릭하여 삭제.
- 삭제 확인 메시지를 통해 펜스 삭제.
- 코드 구현 방법:
 - API의 경우 삭제 API Request
 - Excel의 경우 ClosedXML 라이브러리를 활용하여 조건에 맞는 행을 삭제.

3. 펜스 수정

- 설명: 펜스 수정 후 저장을 완료하는 기능.

기능:

- 수정 완료 후 수정한 내용을 저장.
- 변경 사항을 적용하지 않으면 저장되지 않음.

- 수정 완료 후 버튼 색상 변경.
- 코드 구현 방법:
 - API의 경우 수정된 데이터를 Json 포맷으로 변환하여 API에 전송.
 - Excel의 경우 튜플 배열을 이용하여 컬럼 이름과 값을 쌍으로 묶어 저장하고 값을 전달. ClosedXML 라이브러리를 활용.

4. 태그 이동 이력 불러오기

- 설명: 태그 이동 이력을 조회하는 기능.
- 기능:
 - 조회 시간 설정 후 이동 이력 검색.
 - 선택한 Tag ID에 대한 이동 이력 내역 확인.
- 코드 구현 방법:
 - API의 경우 해당 API Request하고 Response Json 데이터를 파싱하여 객체로 저장.
 - Excel의 경우 OpenFileDialog를 이용하여 파일에 직접 접근. OleDb 라이브러리를 이용하여 엑셀 데이터를 SQL 쿼리로 읽음.
 - 공통: 로컬 변수에 저장한 각 데이터를 DataTable 클래스를 이용하여 SQL 처럼 테이블 구조로 사용.
 - 공통: 각 좌표의 이동 이력을 그래픽으로 표시.
 - 공통: 데이터 그리드를 통해 상세 정보 확인.

5. 태그 이동 이력 내려받기

- 설명: DB에서 태그 이동 이력을 CSV 파일로 내려받는 기능.
- 기능:
 - UDP Server 미들웨어를 통해 DB 정보를 요청.
 - 데이터를 CSV 파일로 로컬에 저장.
 - DB에 데이터가 없거나 미들웨어 응답이 없을 경우 오류 메시지 표시.

6. 실시간 위치 확인

- 설명: 실시간 위치 추적 시스템(RTLS)을 통해 태그의 실시간 위치를 확인하는 기능.

기능:

- 미들웨어에서 전송된 UDP (위치)데이터를 수신하여 실시간 위치 추적.
 - 선택한 태그의 위치 및 이동 경로를 지도에서 확인.
 - RTLS 데이터를 실시간으로 표시하며, 종료 시 기능을 비활성화.
- 코드 구현 방법:
 - 수신되는 위치 데이터 중 조건에 맞는 데이터만 저장.
 - 태그 아이디와 가장 최근 좌표값을 Dictionary<string, PointF>에 저장 및 그 래픽으로 패널 위 출력.