

# RAPORT

AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W NOWYM SĄCZU Wydział Nauk Inżynieryjnych, Katedra informatyki					
Przedmiot:	Programowanie urządzeń mobilnych – projekt, mgr inż. Dawid Kotlarski				
Temat:	Implementacja mapy i bazy danych				
Grupa:	IS-2(n)P1	Nr raportu:	2	Data:	16.01.2026
Osoby:	Rafał Curzydło, Dominik Jonik				

## Wykonane zadania

- **Mapy i UI:** Zintegrowano bibliotekę **MapBox** w zakładce MAPA oraz dodano przycisk centrowania widoku na użytkownika.
- **Sensory:** Przywrócono i skonfigurowano obsługę akcelerometru.
- **Baza danych (Room):** Zaimplementowano warstwę persystencji danych z wykorzystaniem biblioteki Room (SQLite).
  - Utworzono encję **DailySummary** (poziom ogólny) z kluczem w formacie yyyy-MM-dd do agregacji kroków.
  - Utworzono encję **Workout** (poziom szczegółowy) zawierającą znaczniki czasu (**startTime**, **endTime**) oraz dane trasy (**routePointsJson**).
  - Zdefiniowano relacje z kluczem obcym i opcją **CASCADE** (usuwanie dnia usuwa powiązane treningi).

## Niewykonane zadania

- **Wizualizacja GPS:** Brak implementacji renderowania przebytej trasy na warstwie mapy (dane są zbierane, ale niewidoczne graficznie).

## Napotkane problemy

- **Wydażność bazy danych:** Implementacja zapisu danych powodowała blokowanie wątku głównego (UI), co skutkowało spadkiem płynności aplikacji. Wymagane przeniesienie operacji I/O do wątków tła.
- **Obsługa danych GPS:** Problemy koncepcyjne ze sposobem serializacji i optymalnego zapisu dużej liczby punktów trasy do bazy danych.

## Zadania na kolejny tydzień

- Pełna implementacja obsługi GPS: pobieranie lokalizacji, zapis trasy do bazy oraz jej wizualizacja na mapie.
- Eliminacja błędów i optymalizacja wydajności (rozwiązanie problemów z przycinaniem interfejsu).
- Przystosowanie aplikacji do wdrożenia (przygotowanie wersji produkcyjnej).

## Stan dokumentacji

- Dokumentacja została zaktualizowana i zawiera 3 w pełni kompletne rozdziały:
- **Rozdział 1:** Ogólne określenie wymagań.
  - **Rozdział 2:** Określenie wymagań szczegółowych.
  - **Rozdział 3:** Projektowanie (w tym opisany schemat i zasada działania bazy danych).