

# RAPORT

|  |  |             |   |       |            |
|--|--|-------------|---|-------|------------|
| AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W NOWYM SĄCZU<br>Wydział Nauk Inżynierjnych, Katedra informatyki |  |             |   |       |            |
| Przedmiot:   | Programowanie urządzeń mobilnych – projekt, mgr inż. Dawid Kotlarski |             |   |       |            |
| Temat:   | Początek projektu  |             |   |       |            |
| Grupa:   | IS-2(s)P1  | Nr raportu: | 1 | Data: | 09.01.2026 |
| Osoby:   | Rafał Curzydło, Dominik Jonik  |             |   |       |            |

## 1. Wykonane zadania

W bieżącym sprincie prace koncentrowały się na budowie interfejsu użytkownika oraz logiki sensorów, a także na opracowaniu wymagań w dokumentacji.

### — Implementacja Interfejsu (UI):

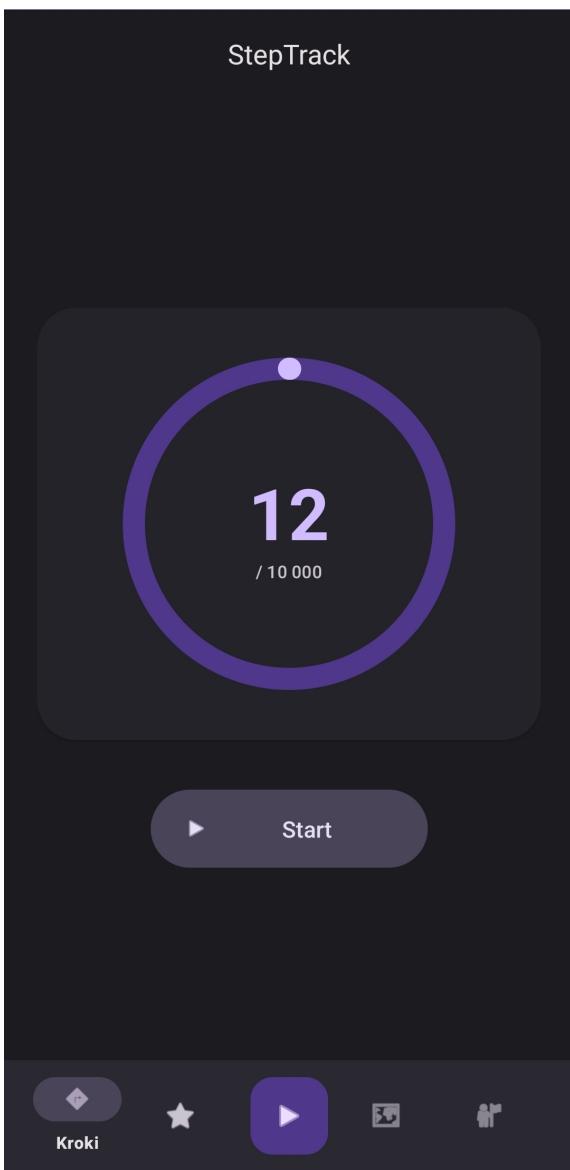
- Zbudowano kompletny szkielet aplikacji oparty na Fragmentach i BottomNavigationView.
- Przygotowano widok "Historia" z wykorzystaniem RecyclerView. W celu weryfikacji czytelności interfejsu zaimplementowano wyświetlanie przykładowych danych testowych (tzw. *hardcoded mock data*).
- Zaktualizowano stylistykę do Material Design 3, dodając dedykowany przycisk sterujący (FAB) na dolnym pasku.

### — Logika Sensorów:

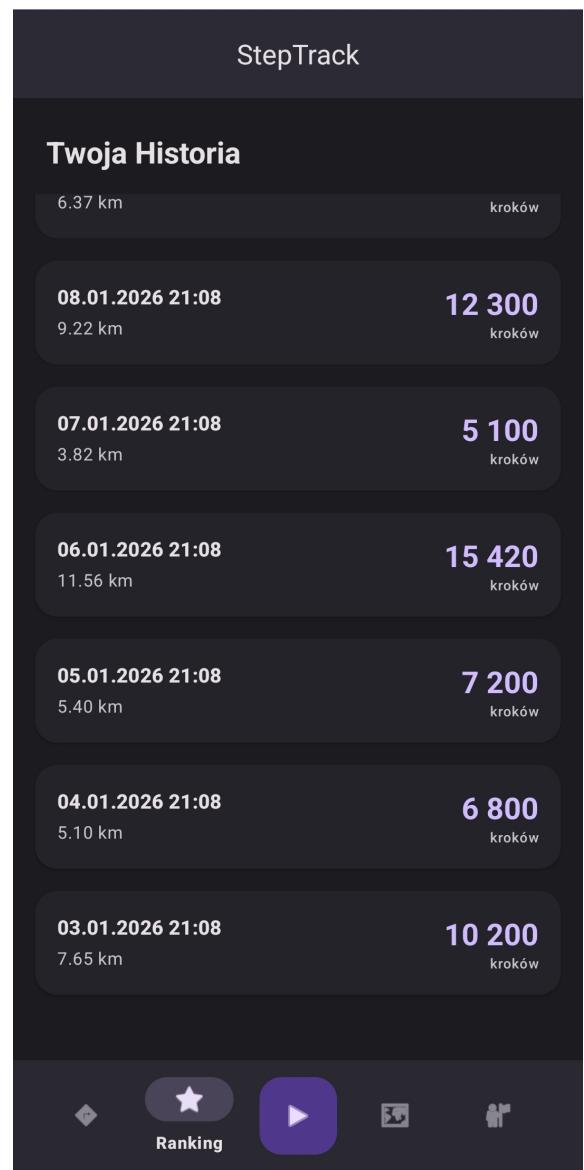
- Zgodnie z założeniami dokumentacji[cite: 59], zaimplementowano obsługę sprzętowego licznika kroków (TYPE\_STEP\_COUNTER), rezygnując z mniej dokładnego akcelerometru.
- Dodano obsługę uprawnień systemowych niezbędnych do działania w tle.

### — Dokumentacja:

- Opracowano rozdział "Ogólne określenie wymagań"[cite: 16], definiujący cele biznesowe i funkcjonalne.
- Sporządzono specyfikację techniczną w rozdziale "O określenie wymagań szczegółowych"[cite: 49].



Rysunek 1. Ekran główny (Licznik)



Rysunek 2. Widok Historii (dane testowe)

## 2. Niewykonane zadania

Ze względu na konieczność głębszej analizy technologicznej, przesunięto realizację następujących elementów:

- **Persystencja danych:** Nie zaimplementowano jeszcze docelowej bazy danych SQLite. Obecnie aplikacja nie zapamiętuje trwale historii po zamknięciu procesu – dane w widoku historii są symulowane.
- **Moduł Mapy:** Nie wybrano ostatecznego dostawcy map (Google Maps SDK vs OpenStreetMap). Widok mapy jest przygotowany w nawigacji, ale nie wyświetla jeszcze podkładu kartograficznego ani tras.

## 3. Napotkane problemy

Podczas prac projektowych zidentyfikowano kluczowe problemy do rozwiązania:

- **Wybór technologii mapowej:** Zespół napotkał problem decyzyjny dotyczący doboru SDK do obsługi map. Należy przeanalizować, czy darmowy OpenStreetMap spełni wymagania dotyczące rysowania trasy, czy konieczne będzie użycie komercyjnego Google Maps SDK (co wiąże się z konfiguracją kluczy API).
- **Struktura bazy danych:** Wyzwaniem jest zaprojektowanie optymalnego schematu tabel w SQLite, który pozwoli na wydajne zapisywanie tysięcy punktów współrzędnych GPS jednej trasy bez spowalniania działania aplikacji na starszych telefonach.

## 4. Zadania na kolejny tydzień

Plany na najbliższy sprint obejmują:

- Przeprowadzenie researchu i podjęcie ostatecznej decyzji w sprawie biblioteki mapowej.
- Implementacja silnika bazy danych SQLite (stworzenie klasy `SQLiteOpenHelper` oraz kontraktów tabel).
- Zastąpienie danych "hardcoded" w historii danymi pobieranymi dynamicznie z nowo utworzonej bazy.



Rysunek 3. Profil użytkownika



Rysunek 4. Widok mapy (w przygotowaniu)

## 5. Stan dokumentacji projektowej

Dokumentacja została znacząco rozbudowana i przesyłana w formie pliku PDF. Kluczowe zmiany obejmują:

- Dodanie szczegółowego opisu założeń funkcjonalnych (Licznik, Tryb Treningowy, Dziennik)[cite: 22].
- Zdefiniowanie koncepcji technicznej opartej na lokalnej bazie SQLite oraz sensorach sprzętowych[cite: 52].
- Określenie wytycznych UX/UI, kładących nacisk na wysoki kontrast i czytelność w warunkach terenowych[cite: 41].