

Aplikacje mobilne

Laboratorium 3

Integracja sensorów urządzenia

Mateusz Pawełkiewicz

Cel:

Rozszerzenie funkcjonalności aplikacji Wellness Tracker poprzez wykorzystanie aparatu do rejestrowania zdjęć podczas ćwiczeń oraz czujnika światła do oceny warunków oświetleniowych.

Zadania:

- **Aparat / rejestrowanie zdjęć:**
 - Skonfiguruj dostęp do tylnej kamery i uzyskaj niezbędne uprawnienia.
 - Dodaj możliwość wykonywania zdjęcia w trakcie tworzenia wpisu; zapisuj je lokalnie i wysyłaj do backendu z metadanymi aktywności.
 - Prezentuj miniaturę zdjęcia w podsumowaniu wpisu oraz opcję jego edycji lub usunięcia.
- **Czujnik światła:**
 - Odczytuj aktualne natężenie oświetlenia (luks) i zapisuj je jako część danych wpisu.
 - Dodaj wskaźnik lub alert sugerujący włączenie lampy błyskowej lub zmianę miejsca, gdy światło jest niewystarczające.
- **Integracja w aplikacji:**
 - Na ekranie **Dodaj aktywność** pokaż bieżące warunki oświetlenia przed wykonaniem zdjęcia.
 - Zapisuj zdjęcie i dane oświetlenia w stanie globalnym, synchronizuj z serwerem i wizualizuj w **Statystykach** (np. lista wpisów ze zdjęciami, filtr po poziomie światła).
 - Przetestuj jednoczesny odczyt z aparatu i czujnika światła, optymalizując zużycie energii i zapewniając płynność działania.