

# Harmonogram prac projektowych

Bezpieczeństwo systemów IoT

## Zespół:

Marek Supierz

Andrzej Mysior

## Grupa: ID24A

**Temat 25:** Projekt prostego systemu IoT w Pythonie z REST API i autoryzacją JWT

## Kamień I — Planowanie i przygotowanie (Tydzień 1)

Zadania i przypisania
1) Studium narzędzi i uzasadnienie wyboru stosu (FastAPI vs Flask, SQLite vs PostgreSQL). <i>Odpowiedzialny:</i> Andrzej Mysior
2) Projekt wstępnej architektury: diagramy komponentów, widok logiczny, proponowane endpointy i JWT claims. <i>Odpowiedzialny:</i> Marek Supierz
3) Inicjalizacja repozytorium i standardów jakości: struktura katalogów, plik README, pre-commit, plik requirements.txt.
4) Plan testów i przypadków brzegowych (scenariusze bezpieczeństwa, kryteria akceptacji). <i>Odpowiedzialny:</i> Marek Supierz i Andrzej Mysior (wspólnie)

## Kamień II — Implementacja rdzenia (Tydzień 2–5)

Zadania i przypisania
1) Autoryzacja użytkowników: rejestracja, logowanie, access/refresh JWT, hashowanie haseł, endpointy testowe. <i>Odpowiedzialny:</i> Marek Supierz
2) Rejestracja i zarządzanie urządzeniami: endpointy rejestracji, przypisanie właściciela, wydawanie poświadczeń urządzeńowych (sekret / device token). <i>Odpowiedzialny:</i> Andrzej Mysior
3) Obsługa danych telemetrycznych: przyjmowanie odczytów (walidacja payloadu, ograniczenia rozmiaru), zapisywanie do bazy, filtrowanie i paginacja. <i>Odpowiedzialny:</i> Marek Supierz
4) Warstwa usług i repozytorium: implementacja logiki biznesowej (device service, reading service), transakcje i obsługa błędów. <i>Odpowiedzialny:</i> Marek Supierz (wdrożenie krytycznych ścieżek) <i>Wspiera:</i> Andrzej Mysior (refactor, testy integracyjne)
5) Interfejs API dla administratora: nadawanie ról, reset sekretów, przegląd audytu. <i>Odpowiedzialny:</i> Andrzej Mysior

## Kamień III — GUI, testy i dokumentacja (Tydzień 6–8)

Zadania i przypisania
1) Implementacja klienta GUI (PyQt5): widok listy urządzeń, formularz dodawania, widok odczytów, panel administracyjny (widoczność opcji wg roli). <i>Odpowiedzialny:</i> Andrzej Mysior
2) Symulator telemetry: profile urządzeń, generowanie odczytów, scenariusze obciążeniowe. <i>Odpowiedzialny:</i> Marek Supierz
3) Testy jednostkowe i integracyjne: rozszerzenie zestawu testów (pytest, httpx/TestClient), testy scenariuszy bezpieczeństwa (brak tokenu, aud/role, reuse refresh token). <i>Odpowiedzialny:</i> Andrzej Mysior (koordynacja testów)
4) Dokumentacja i przykłady: uzupełnienie OpenAPI, przykłady wywołań, instrukcja uruchomienia, opis architektury do raportu. <i>Odpowiedzialny:</i> Andrzej Mysior

## Kamień IV — Finalizacja i obrona (Tydzień 9)

Zadania i przypisania
1) Przygotowanie raportu końcowego i prezentacji obronnej, próby uruchomienia i demonstracja funkcjonalności. <i>Odpowiedzialny:</i> Andrzej Mysior
2) Zgłoszenie na platformę uczelnianą (Moodle): dostarczenie linku do repo, paczki zip oraz krótkiego opisu projektu. <i>Odpowiedzialny:</i> Marek Supierz