

Podstawy komputerowych systemów sterowania  
Budowa rozproszonego systemu modelowania i sterowania instalacją CO przykładzie dystrybucji  
ciepła w budynkach AGH

---

## RAPORT III

---

*Autor:*  
GRUPA B

poniedziałek 13:15

## 1. Zalety

- użycie różnych platform i języków programowania
- różnorodność sposobów implementacji pozwalająca sprawdzić działanie systemów integrujących elementy działające w różnych technologiach
- pobieranie temperatury z serwisów pogodowych jest interesującą funkcjonalnością
- obecność opcji generacji temperatury jako alternatywna opcja do odczytu
- prostota i uniwersalność użytej architektury
- ujednolicona komunikacja i format danych (JSON)
- przetestowana komunikacja
- zaimplementowana diagnostyka połączenia
- przerwanie działania podczas uszkodzenia jednego z elementów
- czytelne, przejrzyste gui

## 2. Wady

- brak implementacji awarii systemu grzewczego
- gui dostępne tylko na urządzeniach posiadających oprogramowanie do niego i jest zależne od platformy (o ile dobrze zrozumieliśmy sposób działania)
- prezentacja skupiła się na komunikacji i architekturze, przez co mało dowiedzieliśmy się na temat działania systemu
- temperatura pobierana z zewnątrz nie jest najbardziej praktyczną opcją dla systemu pracującego w czasie rzeczywistym. Lepszym rozwiązaniem byłoby bazowanie na własnych czujnikach
- brak testów jednostkowych
- logowanie danych do pliku tekstowego może wiązać się z przymusem parsowania za każdym razem w przypadku chęci analizy logów
- brak determinizmu czasowego
- stały czas symulacji niezależny od działania systemu

## 3. Rekomendacje

- dodanie timeout'u gdy jakiś host nie działa
- dodanie możliwości wprowadzania nastaw do regulatora w gui
- przetestowanie działania poszczególnych modeli
- rozwinięcie gui o wyświetlanie zebranych danych, a nie tylko w danej chwili czasowej (danej iteracji)
- uzupełnienie możliwości symulacji awarii
- rozważenie w jaki sposób można bardziej przystosować zbudowany system do przeprowadzania testów