



Politechnika Gdańska  
WYDZIAŁ ELEKTRONIKI  
TELEKOMUNIKACJI I INFORMATYKI



**Katedra Inżynierii Oprogramowania**  
zaprasza na  
**zdalne seminarium**

**Modele przetwarzania danych  
w sieciach Internetu Rzeczy**

które wygłosi

**prof. Cezary Orłowski (WSB Gdańsk)**

**Seminarium rozpocznie się  
dnia 12.01.2021 (wtorek) o godzinie 14:15**

Seminarium zostanie przeprowadzone z wykorzystaniem platformy Jitsi, umożliwiającej realizację videokonferencji. W celu uczestnictwa wystarczy kliknąć link: <https://meet.jit.si/KIOWETI> (zalecane jest korzystanie z przeglądarki Chrome lub Firefox).

**Streszczenie:**

W trakcie spotkania zostaną omówione trzy modele przetwarzania danych:

- pierwszy - wykorzystujący brokery MQTT i brokery wiadomości
- drugi - wykorzystujący systemy typu flow-based
- trzeci - bazujący na algorytmach sztucznej inteligencji (zastosowanie algorytmu genetycznego)

W trakcie spotkania przedstawione zostaną skonstruowane przez zespół badawczy dwa rzeczywiste środowiska projektowania systemów Internetu Rzeczy (IoT) zawierające:

1. Dwa klastry IoT (lokalny i Enterprise) zarządzane z wykorzystaniem procesu Swarm i aplikacji Swarnpit wytwarzane z wykorzystaniem podejścia Infrastruktura jako kod (IaC) i systemu kontroli wersji GitHub.
2. Broker MQTT - RabbitMQ oraz broker wiadomości - Apache Kafka zainstalowane jako kontenery oraz i ich środowiska- klientów publikujących i subskrybujących dane.
3. System typu flow-based Node-RED jako przykład wsparcia procesu projektowania skalowalnych systemów IoT.
4. Air-ga-prediction (projekty Java) dla prognozowania jakości powietrza z zastosowaniem algorytmu genetycznego.