



# OBIEKTY INTERNETU RZECZY

## Laboratorium

Ćwiczenie 3 zdalne

Temat: Współpraca obiektów IoT z aplikacjami w chmurze.

Imię i nazwisko: **Pierczyk Krzysztof Aleksander**

### Warunki wstępne:

Zapoznanie się z dokumentem dla ćwiczenia 3 realizowanego zdalnie a będącym pomocą wprowadzającą we właściwą realizację zadania.

### Zdanie do wykonania

Przygotować tzw. przepływ danych w Node-Red dla swojego systemu (automatycznie uruchamianego na maszynie obirvm) zakładając, że MAC adres Twojej maszyny wirtualnej ma być ustawiony na '080027bb8047' oraz, że publikowane są wiadomości będące liczbami stało przecinkowymi;

- 1)w temacie 'sensor/3338/temperature', a ich wartość min.=32 oraz maks.=117,
- 2)w temacie 'sensor/3338/humidity', a ich wartość min.=16 oraz maks.=62,
- 3)w temacie 'sensor/8735/light', a ich wartość min.=18 oraz maks.=53,
- 4)w temacie 'sensor/3338/light', a ich wartość min.=12 oraz maks.=71.

Przygotować także w tzw. „dashboard” systemu Node-Red zainstalowanym na maszynie obirvm:

- a)układ współrzędnych (ang. chart) pokazujący dane liczbowe pochodzące od obiektów wyposażonych w czujnik oświetlenia (light) – przedstaw dwa wykresy na jednym układzie współrzędnym,
- b)drugi układ współrzędnych prezentujący dane liczbowe pochodzące od obiektu wyposażonego w czujnik temperatury (temperature) - jeden wykres na jednym układzie współrzędnych,
- c)miernik wychyłowy prezentujący dane liczbowe pochodzące od obiektu wyposażonego w sensor wilgotności (humidity).

Pamiętaj, że podane powyżej informacje o systemie obirvm zawierają także informacje o maksymalnych i minimalnych wartościach liczbowych jakie mogą być publikowane przez wbudowane w obirvm obiekty – uwzględnij to projektując wykresy i miernik wychyłowy – wykonaj to za pomocą definiowania wartości minimalnych i maksymalnych w konfiguracji komponentów dla „dashboard”.

### Po zakończeniu prac nie zapomnij o:

- a)wysłaniu listu na adres [aleksander.pruszkowski@pw.edu.pl](mailto:aleksander.pruszkowski@pw.edu.pl) z tematem: „Obir - laboratorium 3 zdalne” i w treści listu umieść informację o zakończeniu wykonywanych przez siebie prac związanych z ćwiczeniem,
- b)w treści proszę także zamieścić koniecznie: swoje imię i nazwisko

Natomiast swoje:

- sprawozdanie (szczególnie oczekiwane: „obrazki” z widokiem działającego „dashboard”, obrazek przedstawiającym jak wyglądały „klocki” w utworzonym przepływie, numery identyfikacyjne obiektów działających na Twojej maszynie obirvm, konfiguracja komponentów - nie eksportowalna treść, ...),
- utworzone przez siebie tzw. przepływ danych (plik json jako wynik eksportu z Node-Red).

proszę umieścić w swojej kopii repozytorium GIT a następnie swoje zmiany „wypchnij” do zdalnego repozytorium wydając serię poleceń:

```
git add .  
git commit -a -m "koniec cwiczenia 3"  
git push
```

Pamiętaj aby oszczędzać miejsce na repozytorium GIT – nie umieszczaj elementów nie potrzebnych.