

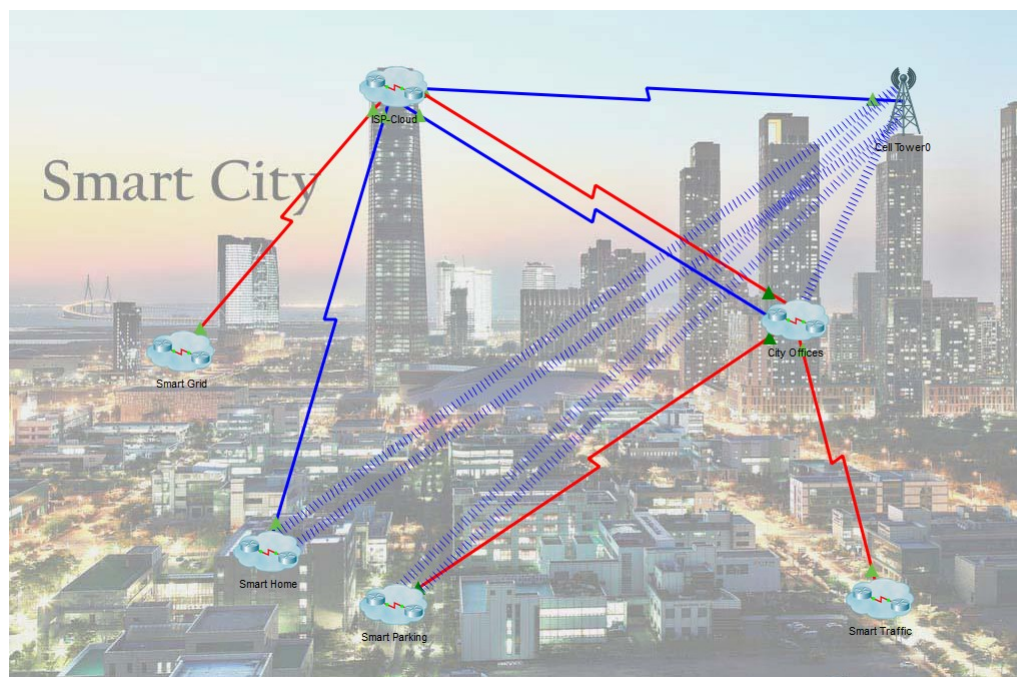
# Sprawozdanie Laboratorium 6

Daniel Bryk/Krystian Boguszewski/Grzegorz Bryła

5 styczeń 2018

## 5.3.2.8 Packet Tracer - Explore the Smart City

Topologia:



## Explore the Smart City

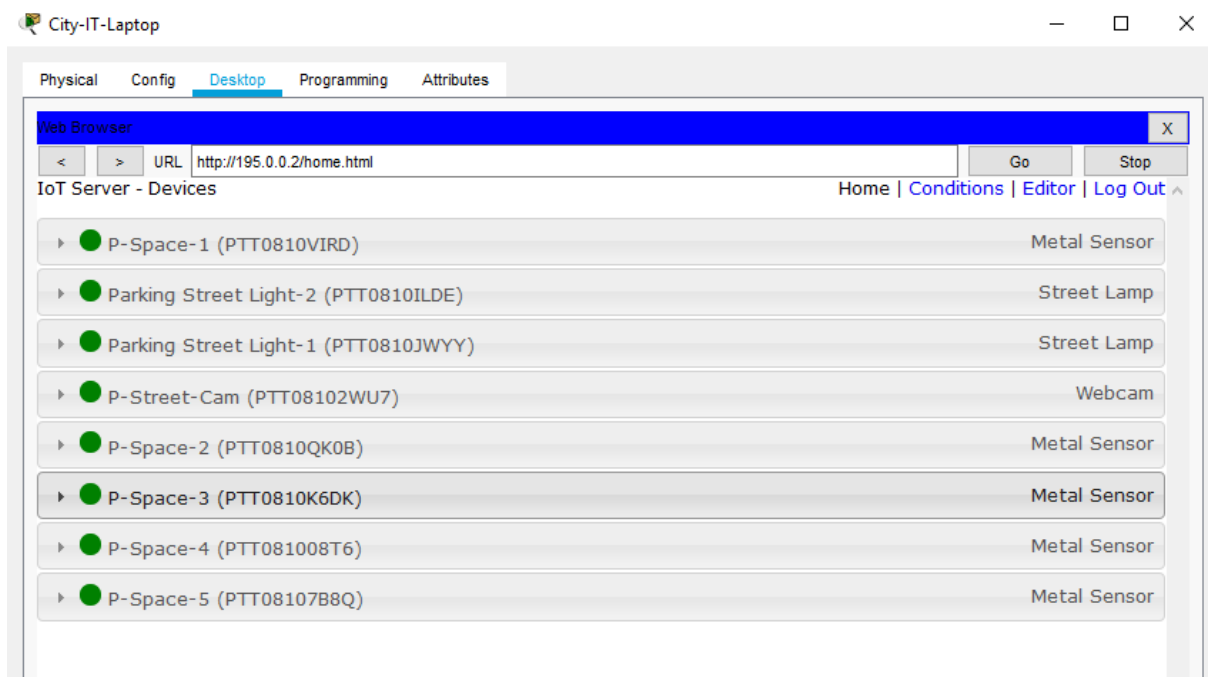
### 1. Understanding the devices that comprise the smart city

- a) **Które sieci miejskie są połączone za pomocą czerwonych kabli szeregowych :** Smart Grid, City Offices.
- b) **Które sieci miejskie są połączone za pomocą niebieskich kabli koncentrycznych :** Smart Home, Cell Tower, City Offices.
- c) **Kliknij kiosk urzędów miejskich. Dlaczego są dwa połączenia prowadzące do niego z chmury ISP :** Jedno połączenie to router a drugie to kontrola ruchu.
- d) **Które sieci miejskie są połączone bezprzewodowo z Cell-Tower :** Smart Home, Smart Parking, City Offices.
- e) **Które urządzenia w Smart Home są podłączone do Cell-Tower :** Tablet, Smartphone.
- f) **Które urządzenia w klastrze Smart Parking są podłączone do Cell-Tower :** Smartphone , S-Parking-RT.

## 2: Smart Parking

### Krok 1. Interacting With the Smart Parking Cluster (City Offices Personnel)

- a) **Co jest wyświetlane :** Wyświetlane są urządzenia znajdujące się na tym obszarze.



b) Jaka wartość jest wyświetlana :



c) Jaka wartość wyświetlana jest teraz :



## 2.Interacting With the Smart Parking Cluster (Regular Citizens)

a) Co widać po załadowaniu strony : Strona pokazuje wolne miejsca parkingowe.



b) **Co widać po załadowaniu strony** : Po przeciągnięciu samochodu na miejsce parkingowe strona pokazuje że samochód zajmuje to miejsce.

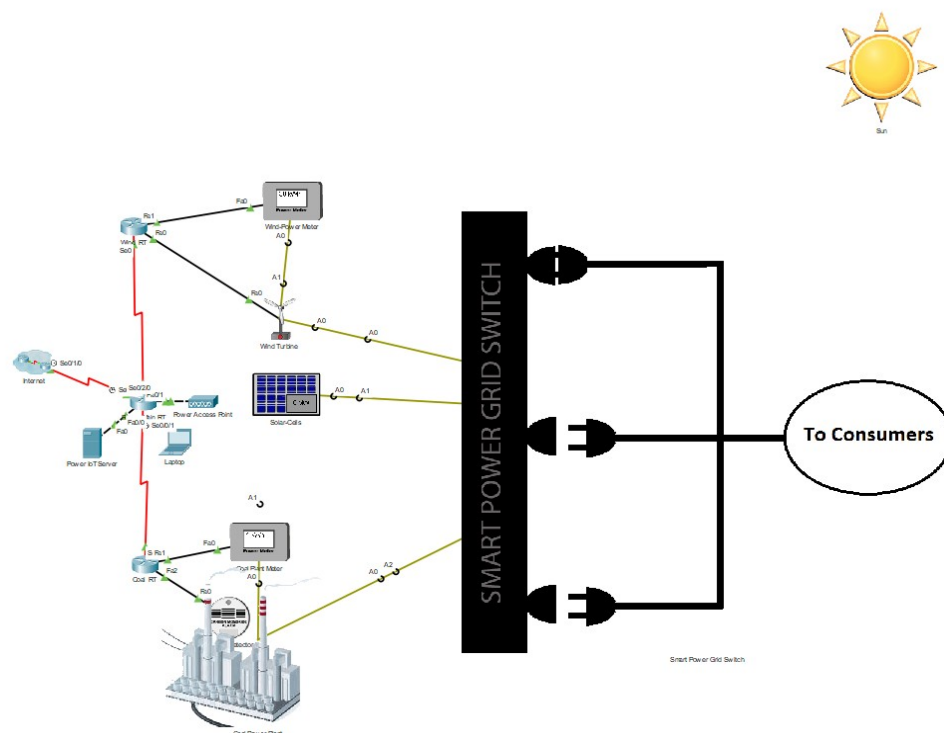


### 3: Smart Traffic

- a) **Co dzieje się z sygnalizacją świetlną po prawej** : Zmienia kolor na czerwony.  
b) **Co się dzieje z sygnalizacją świetlną** : Światło karetki zmieni kolor na czerwony, a światło po prawej zmieni kolor na zielony.

## Packet Tracer - Explore the Smart Grid

Topologia:



## Explore the Smart Grid

### 1. Understanding the devices that comprise the smart grid

- a) **Przejrzyj Smart Grid. Ile routerów widzisz w inteligentnej sieci, jak się nazywają :** Power Main RT, Wind\_RT, Coal\_RT
- b) **Jaka jest funkcja routerów :** Power Main przekazuje Internet do wszystkich urządzeń i routerów. Wind\_RT i Coal\_RT transmitują Internet na swoje własne urządzenia.
- c) **Czy istnieje sposób na określenie, które źródło energii aktywnie wytwarza energię :** Istnieje poprzez punkt dostępu do zasilania.
- d) **Jakie urządzenie jest odpowiedzialne za przełączanie między różnymi źródłami zasilania:** Smart Power grid switch.
- e) **W jaki sposób przełącznik Smart Power Grid decyduje, którego źródła zasilania użyć :** W zależności od tego ile dane urządzenie będzie potrzebować energii do jego zasilania.
- f) **Jaki jest adres IP serwera Power IoT :** 100.2.0.2
- g) **Jaka jest nazwa użytkownika i hasło oraz z jakim urządzeniem to odkryłeś :** Login – Power, hasło – Power, Solar-Cells.

### 2. Exploring the Smart Power Grid Switch Program

- a) **Jaka jest sekcja, która sprawia, że ta preferencja (solar> wind> coal) jest czysta :**

```
if (solar > 0) {  
    console.log("Using Solar Power...");  
    analogWrite(A3, 1);  
} else if (wind > 0) {  
    console.log("Using Wind Power...");  
    analogWrite(A3, 2);  
} else if (coal > 0) {  
    console.log("Using Coal Power...");  
    analogWrite(A3, 0);  
} else {  
    console.log("Blackout!");  
    analogWrite(A3, 5);  
}
```