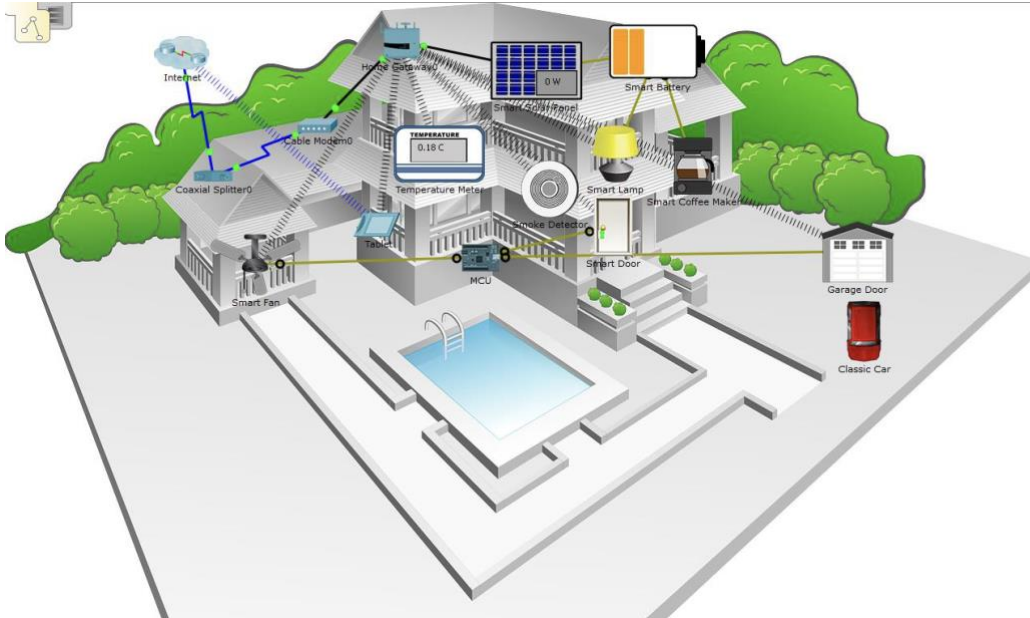


## Практична робота 3. Підключення та моніторинг пристроїв IoT в середовищі Packet Tracer

### Розумна домашня мережа



### Порядок виконання роботи

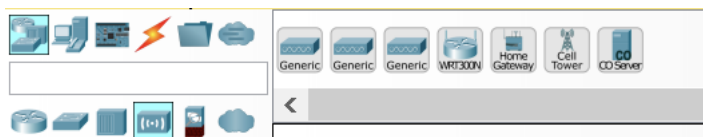
1. Підключіть Домашній Шлюз до мережі

Крок 1. Підключення домашнього шлюзу

а. Виберіть пристрій для домашнього шлюзу.

Натисніть на іконку Бездротові пристрої у полі Вибір типу пристрою .

Натисніть на іконку пристрою Home Gateway потім натисніть на робочу область, щоб додати пристрій.

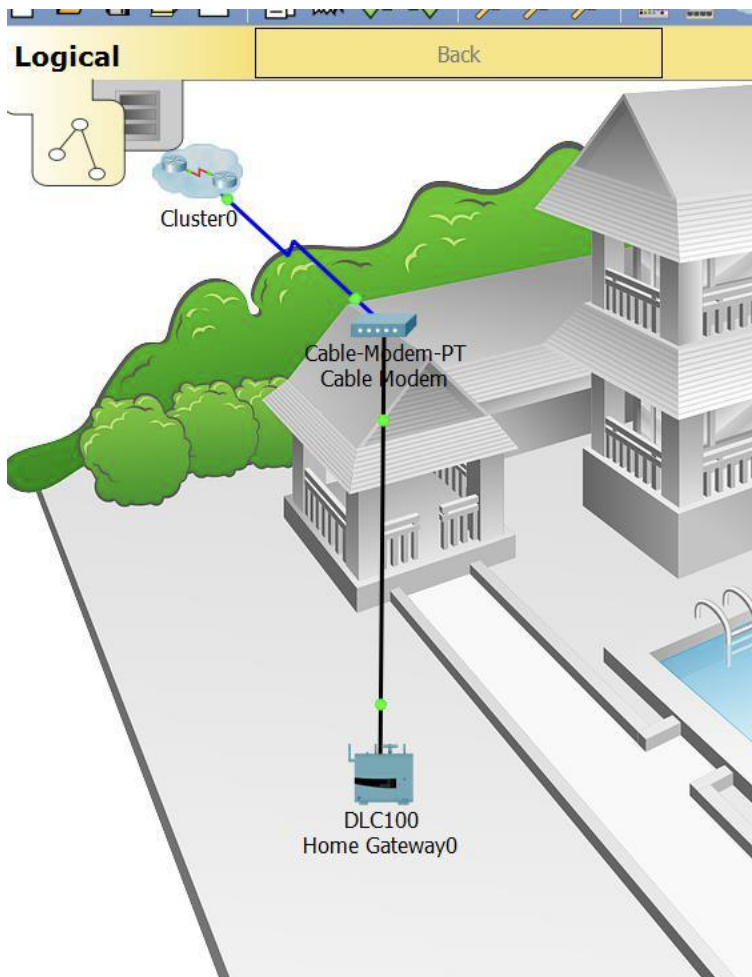


Підключіть домашній шлюз до кабельного модема.

Натисніть на іконку з'єднувача Copper Straight-Through у полі Тип вибору пристрою, а потім натисніть Home Gateway, щоб додати один кінець кабелю до шлюзу. Далі натисніть значок кабельного модема, щоб з'єднати інший кінець кабелю з портом Інтернет .



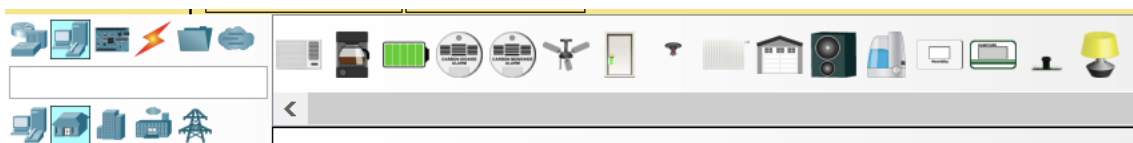
Через кілька секунд обидва кінці кабелю повинні мати зелені ліхтарі, які вказують на те, що зв'язок є.



## 2. Підключіть пристрої IoT до бездротової мережі

### Крок 1. Виберіть бездротові пристрої

а. Натисніть на іконку Домашні пристрої у вікні Вибір пристрою та додайте вентилятор двері та лампу на робочу область.

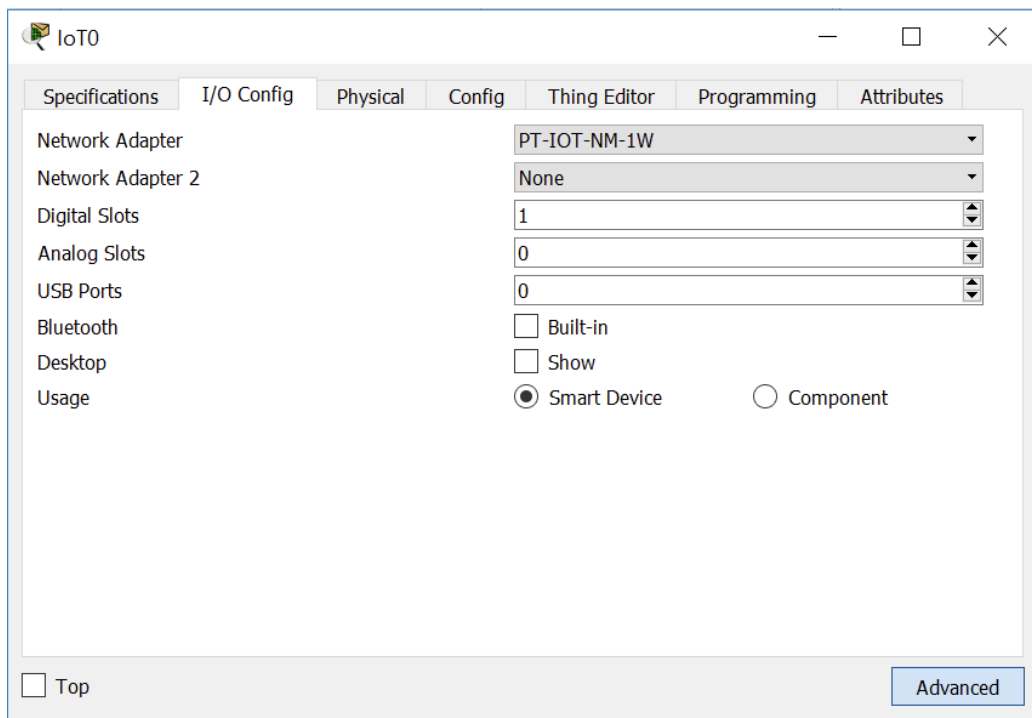


### Крок 2. Підключіть пристрої до домашньої бездротової мережі

а. Додайте бездротовий адаптер до пристрою Вентилятор .

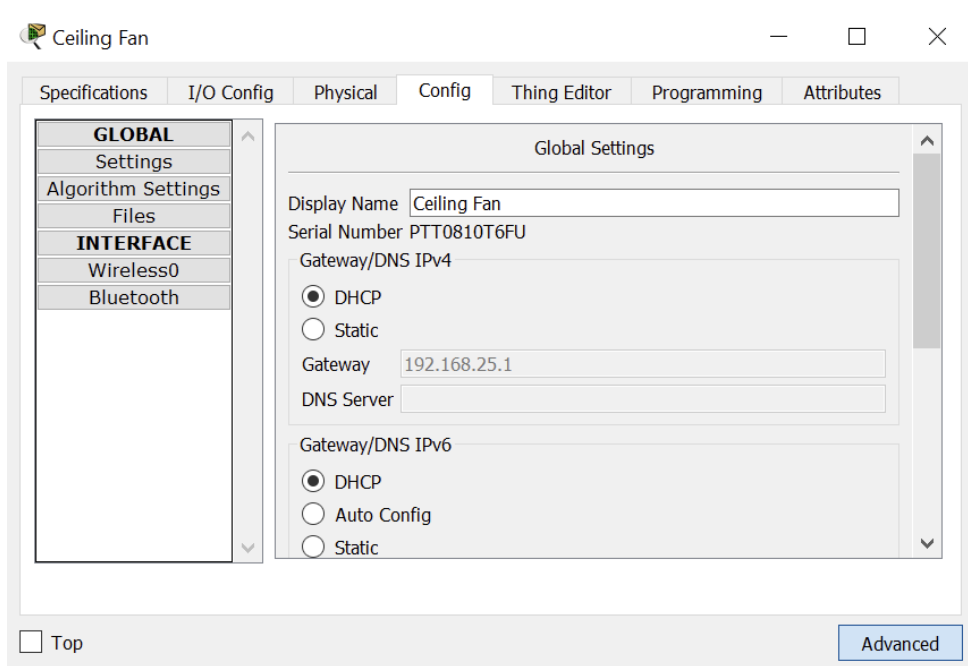
Click the Fan icon in the workspace to open the Config tab and then click the Advanced button in the bottom right corner of the window. Зверніть увагу, що вкладки у верхній частині вікна налаштування змінюються. Тепер є більше вкладок.

Натисніть вкладку Вхід / вихід Config та змініть тип мережного адаптера на бездротовий адаптер PT-IOT-NM-1W .



в. Змініть ім'я пристрою Вентилятор .

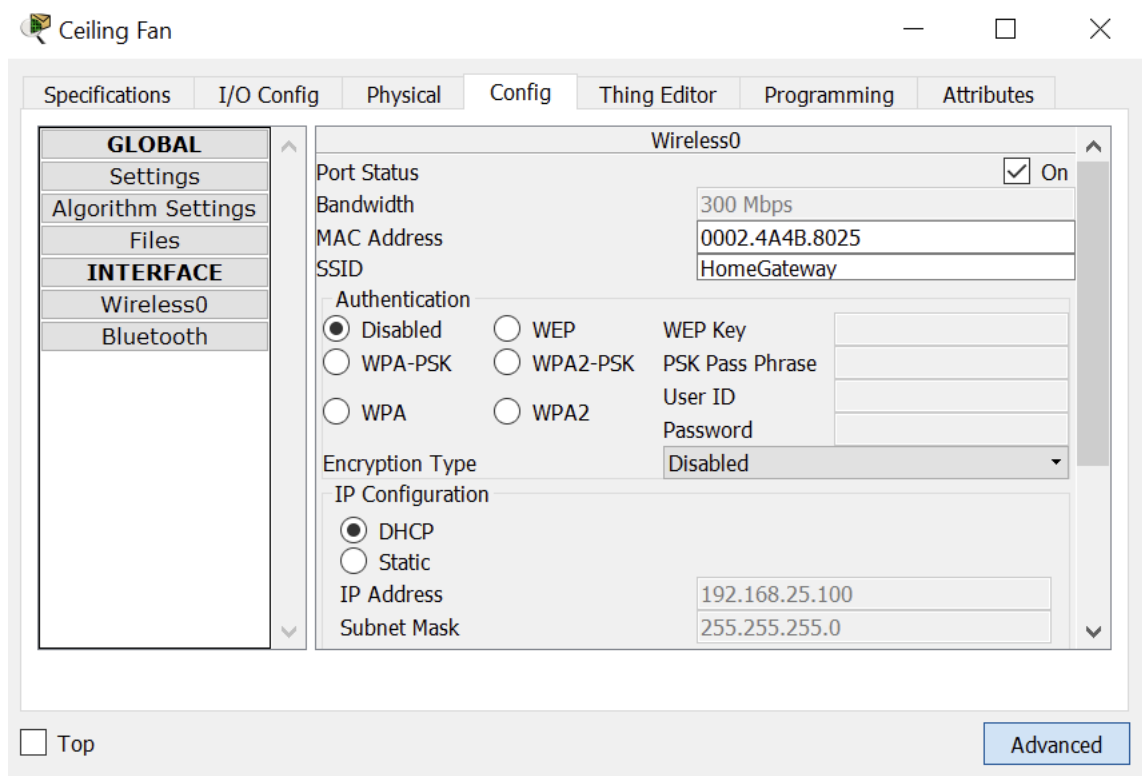
Натисніть вкладку Config . У полі імені введіть Fan Ceiling .



с. Переконайтеся, що вентилятор підключено до бездротової мережі.

Перебуваючи на вкладці Config , натисніть на Wireless0 на лівій панелі.

У налаштуваннях мережа HomeGateway має бути вказана в полі SSID. Переконайтеся, що DHCP вибрано в налаштуваннях IP Configuration , IP-адреса - 192.168.25.100, а шлюз за замовчуванням - 192.168.25.1. Це вказує на те, що вентилятор підключено до мережі та отримує інформацію про конфігурацію IP з домашнього шлюзу.



Закрийте вікно конфігурації вентилятора.

d. Підключіть двері та лампу до безпроводової мережі, виконуючи ті самі дії, які використовуються для вентилятора.

### **3. Підключіть бездротовий планшет до мережі**

Крок 1. Підключіть бездротовий планшет до робочої області

a. Натисніть на End Devices у вікні вибору пристрою та додайте Wireless Tablet до робочої області.

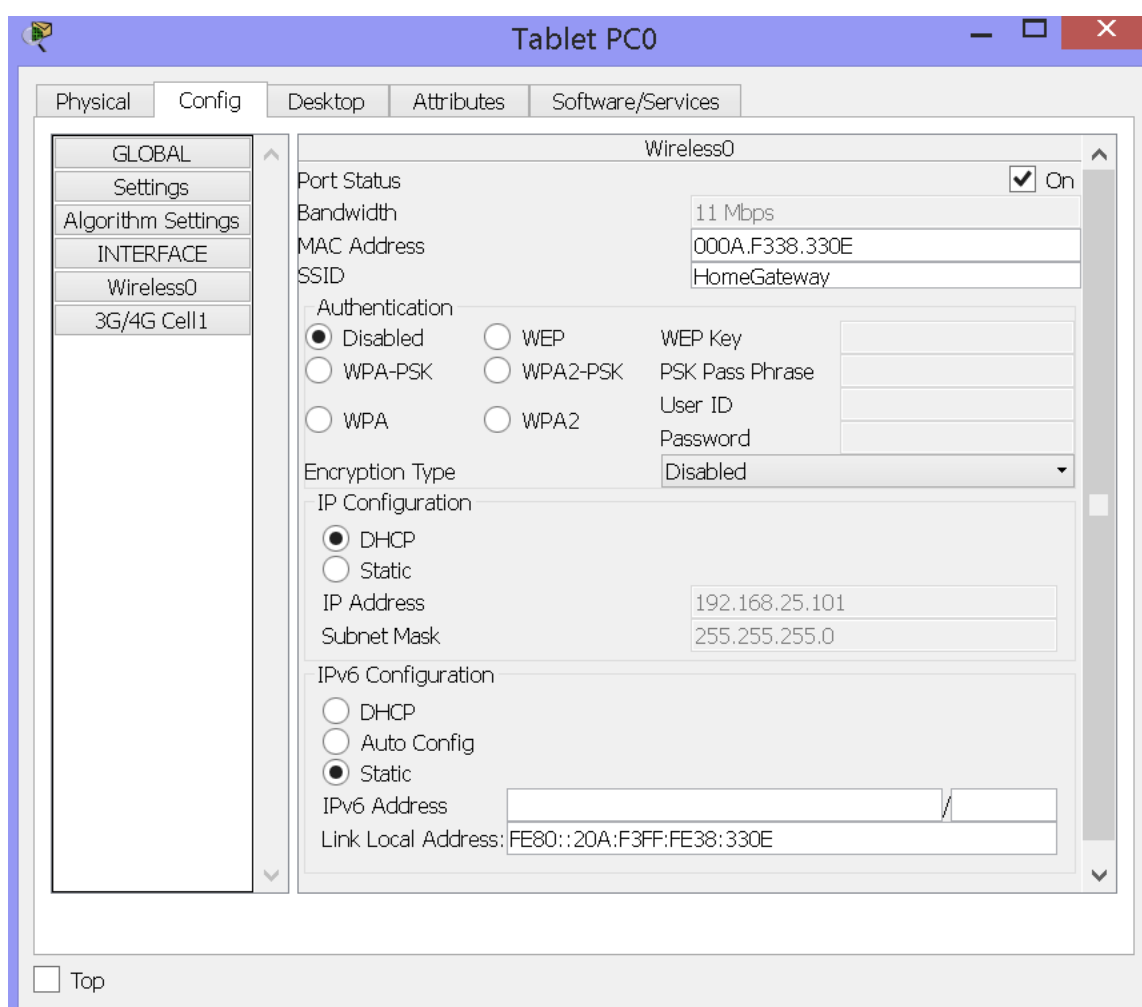


## Крок 2. Підключіть бездротовий планшет до мережі HomeGateway

а. Змініть налаштування мережі бездротового планшета.

Click the Tablet icon to open the Tablet configuration window.

Натисніть вкладку Config потім натисніть на Wireless0 . Змініть ідентифікатор SSID від Default на HomeGateway . Після змін мережевого SSID планшет повинен читати IP-адресу через DHCP протягом декількох секунд.

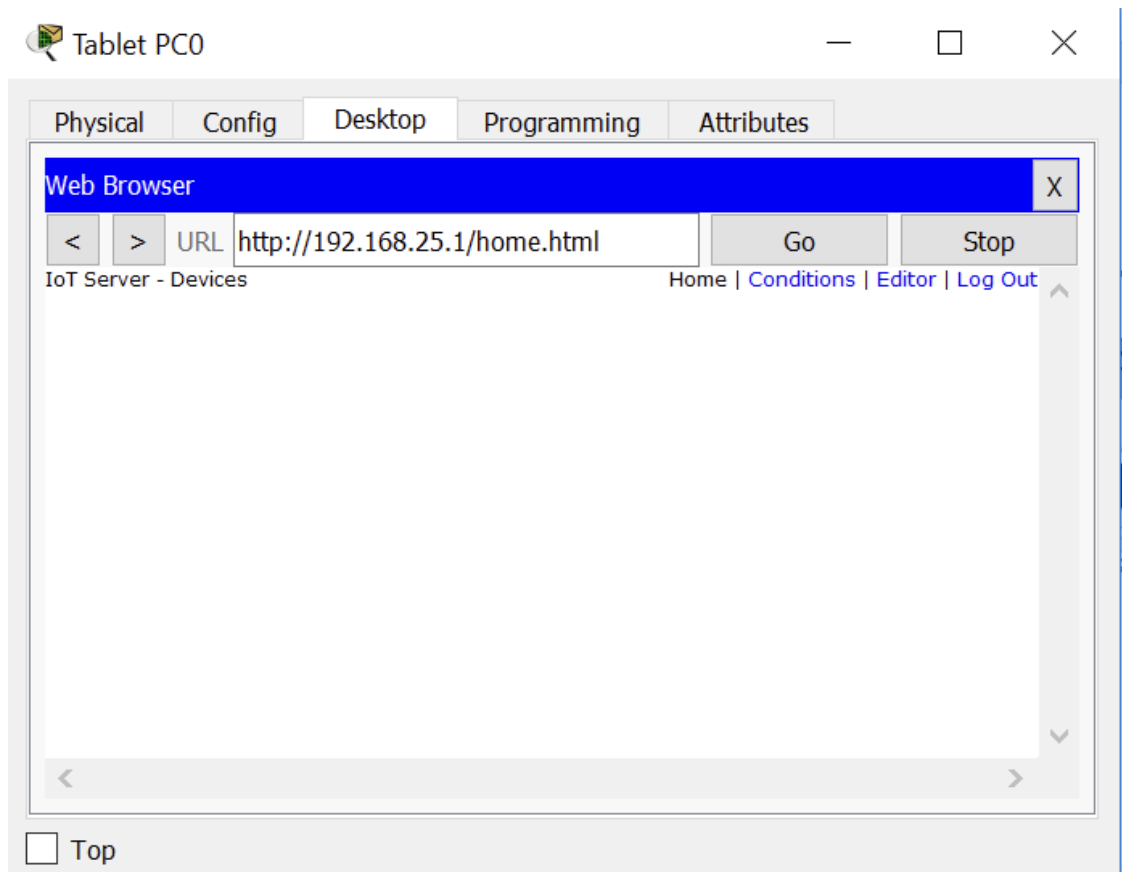


б. Отримайте доступ до сервера IoT домашнього шлюза з планшета.

Натисніть вкладку Desktop , а потім натисніть значок Web Browser , щоб відкрити веб-браузер. Type 192.168.25.1 (адреса домашнього шлюзу) в полі URL-адреси та натисніть Go .

На сторінці Home Gateway Login введіть admin як ім'я користувача та admin як пароль і натисніть кнопку Надіслати , щоб підключитися до Сервера домашнього шлюзу.

Зверніть увагу, що на Home Gateway IoT Server - Devices list не з'являються жодні пристрої.

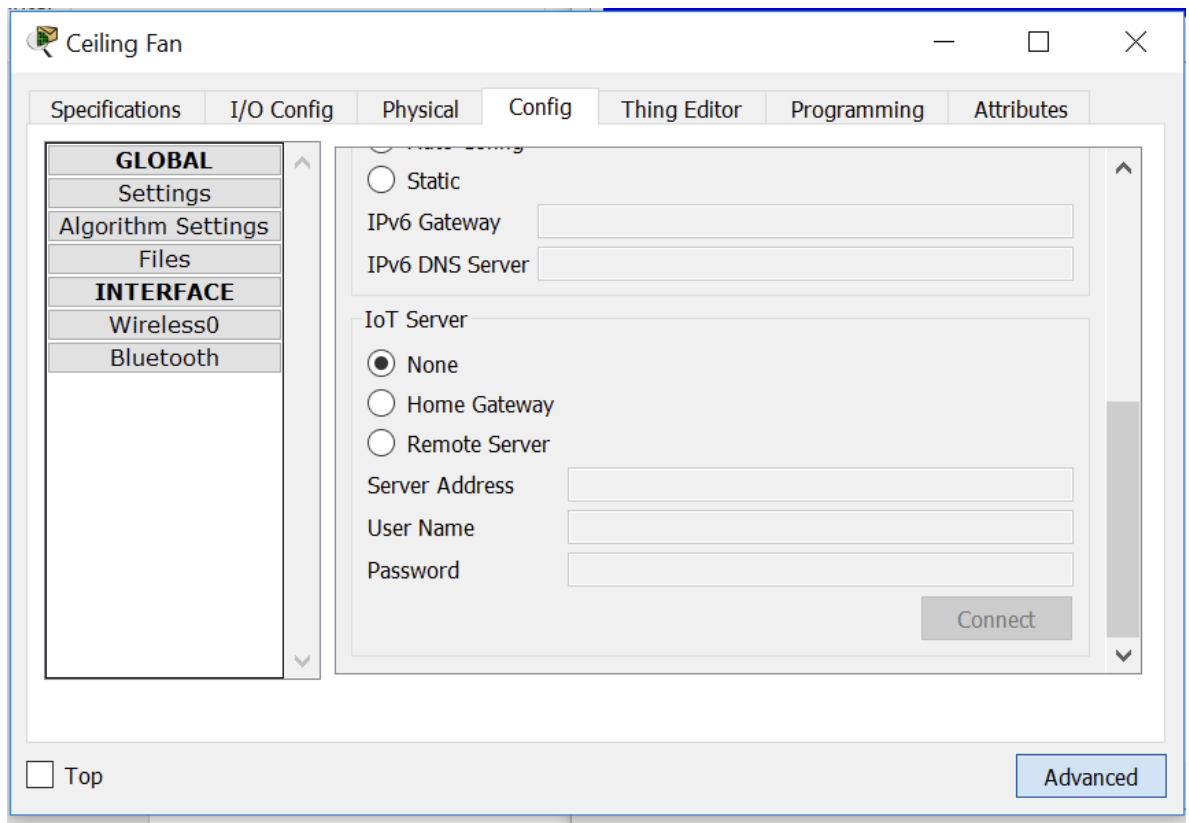


Закрийте вікно Tablet .

### **Крок 3. Налаштування пристроїв IoT для реєстрації на сервері домашнього шлюзу**

а. Зареєструйте вентилятор до сервера домашнього шлюзу.

Натисніть на Fan у робочому середовищі, потім на вкладку Config ,і на Налаштування на лівій панелі. У списку параметрів IoT Server натисніть кнопку Home Gateway .



Закрийте вікно Ceiling Fan .

Повторіть кроки в розділі 3а, щоб зареєструвати пристрої Door та }Lamp до сервера.

б. Переконайтеся, що пристрої зареєстровані на сервері домашнього шлюзу.

Натисніть на Tablet у робочому середовищі та відкрийте Web Browser. Під'єднайтеся до домашнього шлюзу, наберіть 192.168.25.1 у полі URL-адреси, а потім натисніть Go . Введіть admin як ім'я користувача та пароль і натисніть Submit .

Через кілька секунд всі три пристрої повинні бути перелічені в списку Home Gateway IoT Server - Devices .

Закрийте вікно Tablet .

Physical Config Desktop Programming Attributes

Web Browser X

< > URL  Go Stop

IoT Server - Devices Home | [Conditions](#) | [Editor](#) | [Log Out](#)

▼ <input checked="" type="radio"/> IoT0 (PTT0810RAMJ)	Ceiling Fan
Status	<input checked="" type="button" value="Off"/> <input type="button" value="Low"/> <input type="button" value="High"/>
▼ <input checked="" type="radio"/> IoT2 (PTT08109MLO)	Light
Status	<input checked="" type="button" value="Off"/> <input type="button" value="Dim"/> <input type="button" value="On"/>
▼ <input checked="" type="radio"/> IoT1 (PTT0810VU81)	Door
Open	<input checked="" type="radio"/>
Lock	<input checked="" type="button" value="Unlock"/> <input type="button" value="Lock"/>

Top