

Documentation de test

Dépassement des seuils

Table des matières

1. Contexte Python – IoT.....	2
2. Fonctionnalité.....	2
3. Code.....	2
4. Tests.....	3
4.1 Exemple des dépassements de seuils.....	3

1. Contexte Python – IoT

Nous devons réaliser des solutions avec l'Internet des Objets (IoT) pour simplifier la gestion des entrepôts de stockage ou faire des économies d'énergie de notre client.

Dans la partie python, nous devons lire en fonction du fichier de configuration crée par Java des données à l'aide du capteur AM107.

2. Fonctionnalité

Nous devons tracer à l'écran les dépassements des seuils d'alerte pour les différents types de données

3. Code

Certains types de données ont un intervalle de seuil, et d'autres ont un seuil maximal. Dans le fichier de configuration, par défaut, c'est null mais par l'interface java nous pouvons changer ces valeurs

```
seuils:
  activity: null
  co2:
    - null
    - null
  humidity:
    - null
    - null
  illumination: null
  infrared: null
  infrared_and_visible: null
  pressure: null
  temperature:
    - null
    - null
  tvoc: null
```

```

for e in config["object"]:
    alert = False
    if config["object"][e]:
        if e == "activity":
            if config["seuils"][e] is not None:
                if config["seuils"][e] < jsonMsg["object"][e] and (now.hour > 18 or now.hour < 6):
                    alert = True
        elif e == "co2" or e == "humidity" or e == "temperature":
            if config["seuils"][e][0] is not None:
                if config["seuils"][e][1] is not None and config["seuils"][e][1] < jsonMsg["object"][e] or \
                    config["seuils"][e][0] > jsonMsg["object"][e]:
                    alert = True
        else:
            if config["seuils"][e] is not None:
                if config["seuils"][e] < jsonMsg["object"][e]:
                    alert = True
    if alert:
        with open(config["name"] + "_alert_" + e + "_donnees.txt", "a", encoding="utf-8") as file:
            file.write(str(jsonMsg["object"][e]) + ":" + date + "\n")


```

Nous avons un booléen par défaut en « false », si on rentre dans un des blocs de vérifications (seuil d'activité entre 6h et 18h, intervalle de seuil et seuil maximum) le booléen se met en « true » puis écrit le fichier d'alerte avec la donnée et l'alerte

4. Tests

4.1 Exemple des dépassements de seuils

Nous testons avec un intervalle de seuil [0,0] pour le co2.

 Blue Gym_alert_co2_donnees

Nous obtenons un fichier d'alerte et à l'intérieur, nous avons sa donnée et la date.

```

637:2022-Dec-16 13-50-33
1217:2022-Dec-16 13-50-40
1042:2022-Dec-16 13-51-11

```