

Obter token de acesso

Obtém um token de acesso para que possamos aceder aos recursos protegidos da API, para obtermos este token temos que estar registados na aplicação

- **URL**
/api /token
- **Informação**
Não necessita autenticação
- **Método**
POST
- **Parâmetros URL**
None
- **Parâmetros Body**
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
username=[string]&password=[string]&grant_type=password

Obrigatório: username, password, grant_type

Exemplo: username=andre@my.ipleiria.pt&password=123&grant_type=password

- **Resposta de Sucesso**
Código: 200
Conteúdo: {"access_token": [string], "token_type": "bearer", "expires_in": [number]}
- **Resposta de Erro**
Código: 400
Conteúdo: {"error": "Invalid Access", "error_description": "User credentials do no match"}

Criar conta

Cria uma conta que terá que ser posteriormente aceite pelo administrador do sistema para esta conta ser usada para autenticação.

- **URL**
/api/user
- **Informação**
Não necessita autenticação
- **Método**
POST
- **Parâmetros URL**
None
- **Parâmetros Body**
Content-Type: application/json
{"Email": [string], "Password": [string]}

Obrigatório: "Email", "Password"

Email: Deve ser do formato ?@my.ipleiria.pt
Password: Deve ter 3 ou mais caracteres

Exemplo: {"Email": "andre789@my.ipleiria.pt", "Password": "123"}

- **Resposta de Sucesso**
Código: 201
Conteúdo: {"Message": "User Created"}
- **Resposta de Erro**
Código: 400
Conteúdo: {"Error": "User credentials format is incorrect, email must be ?@my.ipleiria.pt and password must have more than 2 characters"}

Obter todos os sensores

Obtemos informação acerca de todos os sensores registados no sistema.

- **URL**
/api/sensors
- **Informação**
Necessita de autenticação, precisamos de passar um Bearer token no header Authorization

Exemplo: Authorization: Bearer [token]
- **Método**
GET
- **Parâmetros URL**
None
- **Parâmetros Body**
None
- **Resposta de Sucesso**
Código: 200
Conteúdo:
[{"Id":1,"Floor":1,"Location":"Biblioteca","Latitude":"39.733296","Longitude":"-8.820811"},(...)]
OU
Código: 204
Conteúdo: {"Error": "Sensors not found"}
- **Resposta de Erro**
Código: 401
Conteúdo: {"Message": "Authorization has been denied for this request."}

Obter sensores por localização

Obtemos informação acerca de todos os sensores que se encontram numa certa localização.

- **URL**
api/sensors/{location}
- **Informação**
Necessita de autenticação, precisamos de passar um Bearer token no header Authorization

Exemplo: Authorization: Bearer [token]
- **Método**
GET
- **Parâmetros URL**
Obrigatório: location=[string]

- **Parâmetros Body**
None
- **Resposta de Sucesso**
Código: 200
Conteúdo:
[{"Id":1,"Floor":1,"Location":"Biblioteca","Latitude":"39.733296","Longitude":"-8.820811"},(...)]
OU
Código: 204
Conteúdo: { "Error": "Sensors not found" }
- **Resposta de Erro**
Código: 401
Conteúdo: {"Message":"Authorization has been denied for this request."}

Obter sensores por localização e piso

Obtemos informação acerca de todos os sensores que se encontram numa certa localização.

- **URL**
api/sensors/{location}/{floor}
- **Informação**
Necessita de autenticação, precisamos de passar um Bearer token no header Authorization

Exemplo: Authorization: Bearer [token]
- **Método**
GET
- **Parâmetros URL**
Obrigatório: location=[string], floor=[int]
- **Parâmetros Body**
None
- **Resposta de Sucesso**
Código: 200
Conteúdo:
[{"Id":1,"Floor":1,"Location":"Biblioteca","Latitude":"39.733296","Longitude":"-8.820811"},(...)]
OU
Código: 204
Conteúdo: { "Error": "Sensors not found" }
- **Resposta de Erro**
Código: 401
Conteúdo: {"Message":"Authorization has been denied for this request."}

Obter a bateria atual de um sensor

Obtemos informação acerca de nível de bateria de um determinado sensor especificando este através do seu Id.

- **URL**
api/sensors/{id}/battery
- **Informação**
Necessita de autenticação, precisamos de passar um Bearer token no header Authorization

Exemplo: Authorization: Bearer [token]

- **Método**
GET
- **Parâmetros URL**
Obrigatório: id=[int]
- **Parâmetros Body**
None
- **Resposta de Sucesso**
Código: 200
Conteúdo: {"Battery":85}
OU
Código: 204
Conteúdo: {"Error": "No battery value found"}
- **Resposta de Erro**
Código: 401
Conteúdo: {"Message": "Authorization has been denied for this request."}

Registrar um novo sensor

Permite-nos registar um novo sensor para o qual vamos posteriormente poder enviar dados.

- **URL**
api/sensors
- **Informação**
Necessita de autenticação, precisamos de passar um Bearer token no header Authorization

Exemplo: Authorization: Bearer [token]

- **Método**
POST
- **Parâmetros URL**
None
- **Parâmetros Body**
Content-Type: application/json
{"Id": [number], "Floor": [number], "Location": [string], "Latitude": [string], "Longitude": [string]}

Obrigatório: "Id", "Floor", "Location"

Opcional: "Latitude", "Longitude"

Exemplo:

{"Id": 13, "Floor": 1, "Location": "Biblioteca", "Latitude": "39.733296", "Longitude": "-8.820811"}

- **Resposta de Sucesso**
Código: 201
Conteúdo: {"Message": "Sensor created"}
 - **Resposta de Erro**
Código: 400
Conteúdo: {"Error": "Sensor with id 13 already exists"}
- OU**

Código: 401

Conteúdo: {"Message": "Authorization has been denied for this request."}

Obter todos os alarmes

Obtemos informação acerca de todos os alarmes registados no sistema.

- **URL**
/api/alarms
- **Informação**
Necessita de autenticação, precisamos de passar um Bearer token no header Authorization

Exemplo: Authorization: Bearer [token]
- **Método**
GET
- **Parâmetros URL**
None
- **Parâmetros Body**
None
- **Resposta de Sucesso**
Código: 200
Conteúdo:
[{"Temperature":10.5,"Humidity":40.5,"TimeStamp":"2019-12-12T00:00:00",
"Reason":"Reason", "Floor":1,"Location":"EdificioA"},(...)]
OU
Código: 204
Conteúdo: { "Error": "Alarms not found"}
- **Resposta de Erro**
Código: 401
Conteúdo: {"Message": "Authorization has been denied for this request."}

Obter alarmes por Id do sensor

Obtemos informação acerca de todos os alarmes disputados relativamente aos dados de um certo sensor.

- **URL**
/api/alarms/{sensorId}
- **Informação**
Necessita de autenticação, precisamos de passar um Bearer token no header Authorization

Exemplo: Authorization: Bearer [token]
- **Método**
GET
- **Parâmetros URL**
Obrigatório: sensorId=[int]
- **Parâmetros Body**
None
- **Resposta de Sucesso**
Código: 200

Conteúdo:

[{"Temperature":10.5,"Humidity":40.5,"TimeStamp":"2019-12-12T00:00:00",
"Reason":"Reason","Floor":1,"Location":"EdificioA"},(...)]

OU

Código: 204

Conteúdo: { "Error": "Alarms not found" }

- **Resposta de Erro**

Código: 401

Conteúdo: {"Message":"Authorization has been denied for this request."}

Obter alarmes por localização

Obtemos informação acerca de todos os alarmes dispuatados numa certa localização.

- **URL**
/api/alarmes/{location}
- **Informação**
Necessita de autenticação, precisamos de passar um Bearer token no header Authorization

Exemplo: Authorization: Bearer [token]

- **Método**
GET
- **Parâmetros URL**
Obrigatório: location=[string]
- **Parâmetros Body**
None
- **Resposta de Sucesso**
Código: 200
Conteúdo:
[{"Temperature":10.5,"Humidity":40.5,"TimeStamp":"2019-12-12T00:00:00",
"Reason":"Reason","Floor":1,"Location":"EdificioA"},(...)]
OU
Código: 204
Conteúdo: { "Error": "Alarms not found" }
- **Resposta de Erro**
Código: 401
Conteúdo: {"Message":"Authorization has been denied for this request."}

Obter alarmes por localização e piso

Obtemos informação acerca de todos os alarmes dispuatados numa certa localização num certo piso.

- **URL**
/api/alarmes/{location}/{floor}
- **Informação**
Necessita de autenticação, precisamos de passar um Bearer token no header Authorization

Exemplo: Authorization: Bearer [token]

- **Método**

- GET
- **Parâmetros URL**
Obrigatório: location=[string] , floor=[int]
- **Parâmetros Body**
None
- **Resposta de Sucesso**
Código: 200
Conteúdo:
[{"Temperature":10.5,"Humidity":40.5,"TimeStamp":"2019-12-12T00:00:00",
"Reason":"Reason","Floor":1,"Location":"EdificioA"},(...)]
OU
Código: 204
Conteúdo: { "Error": "Alarms not found"}
- **Resposta de Erro**
Código: 401
Conteúdo: {"Message":"Authorization has been denied for this request."}

Obter dados de todos os sensores

Obtemos informação acerca de todos os valores lidos por todos os sensores.

- **URL**
/api/sensordata
- **Informação**
Necessita de autenticação, precisamos de passar um Bearer token no header Authorization

Exemplo: Authorization: Bearer [token]
- **Método**
GET
- **Parâmetros URL**
None
- **Parâmetros Body**
None
- **Resposta de Sucesso**
Código: 200
Conteúdo: [{"Id":5,"SensorId":3,"Temperature":10.5,"Humidity":40.5,"TimeStamp":"2019-12-12T00:00:00"},(...)]
OU
Código: 204
Conteúdo: { "Error": "Sensor data not found"}
- **Resposta de Erro**
Código: 401
Conteúdo: {"Message":"Authorization has been denied for this request."}

Obter dados de sensor por id

Obtemos informação acerca de todos os valores lidos por um certo sensor.

- **URL**

/api/sensordata/{sensorId}

- **Informação**

Necessita de autenticação, precisamos de passar um Bearer token no header Authorization

Exemplo: Authorization: Bearer [token]

- **Método**

GET

- **Parâmetros URL**

Obrigatório: sensorId=[int]

- **Parâmetros Body**

None

- **Resposta de Sucesso**

Código: 200

Conteúdo: [{"Id":5,"SensorId":3,"Temperature":10.5,"Humidity":40.5,"TimeStamp":"2019-12-12T00:00:00"}, (...)]

OU

Código: 204

Conteúdo: { "Error": "Sensor data not found" }

- **Resposta de Erro**

Código: 401

Conteúdo: {"Message":"Authorization has been denied for this request."}

Obter dados de sensores por localização

Obtemos informação acerca de todos os valores lidos por todos os sensores numa certa localização.

- **URL**

/api/sensordata/{location}

- **Informação**

Necessita de autenticação, precisamos de passar um Bearer token no header Authorization

Exemplo: Authorization: Bearer [token]

- **Método**

GET

- **Parâmetros URL**

Obrigatório: location=[string]

- **Parâmetros Body**

None

- **Resposta de Sucesso**

Código: 200

Conteúdo: [{"Id":5,"SensorId":3,"Temperature":10.5,"Humidity":40.5,"TimeStamp":"2019-12-12T00:00:00"}, (...)]

OU

Código: 204

Conteúdo: { "Error": "Sensor data not found" }

- **Resposta de Erro**

Código: 401

Conteúdo: {"Message":"Authorization has been denied for this request."}

Obter dados de sensores por localização e piso

Obtemos informação acerca de todos os valores lidos por todos os sensores numa certa localização num certo piso.

- **URL**
/api/sensordata/{location}/{floor}
- **Informação**
Necessita de autenticação, precisamos de passar um Bearer token no header Authorization

Exemplo: Authorization: Bearer [token]
- **Método**
GET
- **Parâmetros URL**
Obrigatório: location=[string], floor=[int]
- **Parâmetros Body**
None
- **Resposta de Sucesso**
Código: 200
Conteúdo: [{"Id":5,"SensorId":3,"Temperature":10.5,"Humidity":40.5,"TimeStamp":"2019-12-12T00:00:00"}, (...)]
OU
Código: 204
Conteúdo: { "Error": "Sensor data not found" }
- **Resposta de Erro**
Código: 401
Conteúdo: {"Message":"Authorization has been denied for this request."}

Obter dados de sensores por localização piso e intervalo

Obtemos informação acerca de todos os valores lidos por todos os sensores numa certa localização num certo piso e num intervalo.

- **URL**
/api/sensordata/{location}/{floor}/{startTimestamp}/{endTimestamp}
- **Informação**
Necessita de autenticação, precisamos de passar um Bearer token no header Authorization

Exemplo: Authorization: Bearer [token]
- **Método**
GET
- **Parâmetros URL**
Obrigatório: location=[string], floor=[int], startTimestamp=[string], endTimestamp=[string]

startTimestamp: Deve ser do formato 2019-09-30T00:09:00
endTimestamp: Deve ser do formato 2019-12-01T00:09:00
- **Parâmetros Body**
None
- **Resposta de Sucesso**

Código: 200

Conteúdo: [{"Id":5,"SensorId":3,"Temperature":10.5,"Humidity":40.5,"TimeStamp":"2019-12-12T00:00:00"}, (...)]

OU

Código: 204

Conteúdo: {"Error": "Sensor data not found"}

- **Resposta de Erro**

Código: 401

Conteúdo: {"Message":"Authorization has been denied for this request."}

OU

Código: 400

Conteúdo: {"Error": "EndTimestamp must be greater or equal than StartTimestamp"}

Adicionar dados a um sensor

Adiciona dados a um sensor pessoal, a localização e piso atual do dispositivo deve corresponder à localização do sensor para garantir que os dados a serem enviados são relativos ao lugar onde o sensor se encontra.

- **URL**

/api/sensordata

- **Informação**

Necessita de autenticação, precisamos de passar um Bearer token no header Authorization

Exemplo: Authorization: Bearer [token]

- **Método**

POST

- **Parâmetros URL**

None

- **Parâmetros Body**

Content-Type: application/json

{"SensorId":[int], "Temperature":[double], "Humidity":[double], "CurrentLocation":[string], "CurrentFloor":[int]}

Obrigatório: "SensorId", "Temperature", "Humidity", "CurrentLocation", "CurrentFloor"

Exemplo:

{"SensorId":1, "Temperature":12, "Humidity":55, "CurrentLocation":"Biblioteca","CurrentFloor":1}

- **Resposta de Sucesso**

Código: 201

Conteúdo: {"Message":"Sensor data created"}

- **Resposta de Erro**

Código: 401

Conteúdo: {"Message":"Authorization has been denied for this request."}

OU

Código: 400

Conteúdo: {"Error": "User location and sensor location do no match"}

Invalidar dados a um sensor num intervalo

Invalida os dados de um sensor num certo intervalo (entre o StartTimestamp e EndTimestamp), usado quando um sensor se estraga e começa a enviar dados incorretos.

- **URL**
/api/sensordata/{sensorId}
- **Informação**
Necessita de autenticação, precisamos de passar um Bearer token no header Authorization

Exemplo: Authorization: Bearer [token]

- **Método**
PUT
- **Parâmetros URL**
Obrigatório: sensorId=[int]

- **Parâmetros Body**
Content-Type: application/json
{ "StartTimestamp": [string], "EndTimestamp": [string] }
Obrigatório: "StartTimestamp", "EndTimestamp"

StartTimestamp: Deve ser do formato 2019-12-12T13:00:00

EndTimestamp: Deve ser do formato 2019-12-12T17:30:00

Exemplo: { "StartTimestamp": "2019-12-12T13:00:00", "EndTimestamp": "2019-12-12T17:30:00" }

- **Resposta de Sucesso**
Código: 200
Conteúdo: { "Message": "Success" }
OU
Código: 204
Conteúdo: { "Error": "O dados invalidados" }
- **Resposta de Erro**
Código: 401
Conteúdo: { "Message": "Authorization has been denied for this request." }
OU
Código: 400
Conteúdo: { "Error": "EndTimestamp must be greater or equal than StartTimestamp" }