

Geospatial Map Provider Automated Testing Interface (v0.2.3)

Esta interface é implementada para fornecer ao `uss_qualifier` (e possivelmente a outros clientes semelhantes) a capacidade de simular um usuário interagindo com o mapa geoespacial do USS (UAS Service Supplier) para avaliar potenciais planos de voo.

A suíte de testes automatizados pode chamar esta interface para carregar dados de teste no USS e, em seguida, realizar consultas virtuais no mapa geoespacial para avaliar o processamento e a interpretação de dados de *Geo-Awareness*.

Segurança (Autenticação)

- **Tipo:** OAuth2 (Client Credentials)
- **Escopos Necessários:**
 - `interuss.geospatial_map.direct_automated_test`: Permite determinar a prontidão do USS para teste e instruir o administrador a carregar fontes de dados geoespaciais (agindo como diretor de testes).
 - `interuss.geospatial_map.query`: Permite ler informações do mapa geoespacial do USS como seriam vistas por um usuário normal.
- **Descrição:** O token JWT deve ser enviado no header `Authorization: Bearer <token>`.

Endpoints

1. Consultar Status da Interface

Rota: `GET /status`

Obtém o status desta interface de testes automatizados.

- **Escopo Exigido:** `interuss.geospatial_map.direct_automated_test`
- **Respostas Esperadas:**
 - **200 OK:** Interface disponível. Retorna `Starting` ou `Ready`.
 - **404 Not Found:** A interface não está disponível.

2. Listar Fontes de Dados Geoespaciais

Rota: `GET /geospatial_data_sources`

Lista todas as fontes de dados geoespaciais carregadas pelo administrador do USS a pedido do diretor de testes.

- **Escopo Exigido:** `interuss.geospatial_map.direct_automated_test`
- **Respostas Esperadas:**
 - **200 OK:** Retorna o schema `ListGeospatialDataSourcesResponse` (lista de fontes e seus respectivos status).

3. Importar e Ativar Fonte de Dados

Rota: `PUT /geospatial_data_sources/{geospatial_data_source_id}`

Instrui o administrador do USS a importar e ativar dados geoespaciais da fonte especificada (como um link HTTPS para um JSON ED-269).

- **Parâmetros de Rota:** `geospatial_data_source_id` (obrigatório, formato UUID v4).
- **Corpo da Requisição:** `CreateGeospatialDataSourceRequest`.
- **Respostas Esperadas:**
 - **200 OK:** O USS foi instruído a importar e ativar os dados. Retorna `GeospatialDataSourceResponse`.
 - **409 Conflict:** Um pedido com este ID já foi feito para carregar uma fonte de dados diferente.

4. Consultar Status de uma Fonte de Dados

Rota: `GET /geospatial_data_sources/{geospatial_data_source_id}`

Obtém o status de processamento/ativação de uma fonte de dados específica no USS.

- **Respostas Esperadas:**
 - **200 OK:** Retorna status (`Activating`, `Ready`, `Error`, etc).

- **404 Not Found:** A fonte de dados foi desativada com sucesso ou não existe.

5. Desativar Fonte de Dados

Rota: DELETE /geospatial_data_sources/{geospatial_data_source_id}

Instrui o administrador do USS a desativar e excluir a fonte de dados geoespaciais.

- **Respostas Esperadas:**

- **200 OK:** Requisição processada. O status da deleção pode ser checado via GET (até retornar 404).

6. Consultar Mapa Geoespacial (Queries)

Rota: POST /map/queries

Verifica se uma ou múltiplas características geoespaciais (Geozones/Features) se aplicam a uma posição de interesse para um período de tempo especificado ou condições operacionais (Simulação de clique/consulta no mapa).

- **Escopo Exigido:** interuss.geospatial_map.query
- **Corpo da Requisição:** GeospatialMapQueryRequest (contendo filtros de volume 4D, tempo, regra de operação, etc).
- **Respostas Esperadas:**
 - **200 OK:** Consulta realizada. Retorna se há intersecção/presença de características geoespaciais (schema GeospatialMapQueryReply com status Present, Absent, etc).

Payloads de Exemplo (JSON)

Exemplo de Criação de Fonte de Dados (PUT)

JSON

```
{  
  "https_source": {
```

```
"url": "https://caa.example.com/geozones.json",
"format": "ED-269"
}
}
```

Exemplo de Resposta de Status da Fonte

JSON

```
{
  "data_source": {
    "id": "32ef0162-30c4-4e56-9ce0-b204155ef93d",
    "status": "Ready"
  }
}
```

Exemplo de Consulta no Mapa (POST /map/queries)

JSON

```
{
  "checks": [
    {
      "filter_sets": [
        {
          "position": {
            "location": { "lat": -23.179, "lng": -45.887 },
            "altitude": { "value": 100, "reference": "W84", "units": "M" }
          },
          "operation_rule_set": "Part107",
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```
"resulting_operational_impact": "BlockOrAdvise",  
"ed269": {  
  "u_space_class": "EUROCONTROL"  
}  
]  
}  
]  
}
```

Revision #1

Created 17 June 2026 20:05:06 by Cristiano

Updated 17 June 2026 20:05:31 by Cristiano