

Bootcamp de Microservicios con JAVA

Fleet Manager

Descripción del Proyecto

Fleet Manager es un sistema de gestión de flota de vehículos desarrollado con Spring Boot. El proyecto está estructurado como una aplicación de microservicios que permite el control y seguimiento de solicitudes relacionadas con la gestión de flotas de vehículos.

Estructura del Proyecto

El proyecto está organizado como una aplicación multi-módulo Maven con los siguientes componentes:

- Módulo Principal (fleet-manager) : Actúa como el contenedor principal del proyecto.
- Módulo Control-Flota : Gestiona el control y seguimiento de la flota de vehículos.
- Módulo MSVC-Requets : Maneja las solicitudes y peticiones relacionadas con la flota.

Tecnologías Utilizadas

- Java 21 : Lenguaje de programación principal.
- Spring Boot 3.4.5 : Framework para el desarrollo de aplicaciones Java.
- Spring Data JPA : Para la persistencia de datos.
- Spring Cloud : Para la implementación de microservicios.
- PostgreSQL : Base de datos relacional.
- Maven : Herramienta de gestión de dependencias y construcción.
- MapStruct : Para el mapeo entre entidades y DTOs.

Módulos

Control-Flota

Este módulo se encarga de la gestión y control de la flota de vehículos. Sus principales características son:

- Gestión de controles de flota y sus detalles.
- API REST para operaciones CRUD sobre controles de flota.
- Validación de datos y manejo de errores.
- Persistencia en base de datos PostgreSQL. Entidades Principales
- ControlFlota : Entidad principal para el control de flota.
- DetalleControlFlota : Detalles asociados a cada control de flota. Servicios
- ControlFlotaService : Implementa la lógica de negocio para la gestión de controles de flota.

MSVC-Requests

Este módulo gestiona las solicitudes relacionadas con la flota. Sus principales características son:

- Gestión del ciclo de vida de las solicitudes (creación, asignación, activación, actualización, finalización y cancelación).
- API REST para operaciones CRUD sobre solicitudes.
- Persistencia en base de datos PostgreSQL. Entidades Principales
- Request : Entidad principal para las solicitudes. Servicios
- RequestService : Implementa la lógica de negocio para la gestión de solicitudes.

Configuración

Ambos módulos están configurados para conectarse a una base de datos PostgreSQL local:

...

spring.datasource.url=jdbc:postgresql://localhost:5432/mylocaldb

spring.datasource.username=Postgres

spring.datasource.password=Postgres

...

Los puertos de los servicios están configurados de la siguiente manera:

- Control-Flota : Puerto 8001
- MSVC-Requets : Puerto 8002

Cómo Ejecutar

1. Asegúrate de tener instalado Java 21 y Maven.
2. Configura una base de datos PostgreSQL con el nombre "mylocaldb".
3. Clona el repositorio.
4. Ejecuta mvn clean install en el directorio raíz para compilar todos los módulos.
5. Ejecuta cada módulo con mvn spring-boot:run o mediante los scripts proporcionados.

Desarrollo

El proyecto sigue una arquitectura de microservicios con las siguientes capas:

- Controladores : Manejan las peticiones HTTP y definen los endpoints REST.
- Servicios : Implementan la lógica de negocio.
- Repositorios : Gestionan el acceso a datos mediante Spring Data JPA.
- Modelos : Definen las entidades y DTOs utilizados en la aplicación.

Contribución

Para contribuir al proyecto, sigue estos pasos:

1. Haz un fork del repositorio.
2. Crea una rama para tu funcionalidad (git checkout -b feature/nueva-funcionalidad).
3. Realiza tus cambios y haz commit (git commit -am 'Añadir nueva funcionalidad').

4. Haz push a la rama (git push origin feature/nueva-funcionalidad).

5. Crea un Pull Request.

Licencia

Este proyecto está licenciado bajo los términos especificados en el archivo de licencia incluido en el repositorio.

Adjunto enviamos la colección de Postman

```
{
  "info": {
    "_postman_id": "444ab77e-18b1-463f-aeaa-be393ddd3863",
    "name": "Fleet-Manager",
    "schema": "https://schema.getpostman.com/json/collection/v2.1.0/collection.json",
    "_exporter_id": "43581428",
    "_collection_link": "https://franciscomontoya.postman.co/workspace/Francisco-Montoya's-Workspace~1df91047-3de1-412e-8527-e5e86a9766cb/collection/43581428-444ab77e-18b1-463f-aeaa-be393ddd3863?action=share&source=collection_link&creator=43581428"
  },
  "item": [
    {
      "name": "POST http://localhost:8002/api/v1/requests",
      "request": {
        "method": "POST",
        "header": [],
        "body": {
          "mode": "raw",
```

```
    "raw": "{ \r\n \request\": 2529028, \r\n \activate\": { \r\n \Proceso\":  
    \Test\", \r\n \Estado\": \Exitoso\", \r\n \active\": true, \r\n \Create_up\":  
    \2025-05-30T08:27:00Z\" \r\n }, \r\n \assign\": { \r\n \Proceso\":  
    \Create\", \r\n \Estado\": \Pendiente\", \r\n \active\": false, \r\n \Create_up\":  
    \2025-05-28T08:27:00Z\" \r\n }, \r\n \cancel\": { \r\n \Proceso\":  
    \Create\", \r\n \Estado\": \Pendiente\", \r\n \active\": false, \r\n \Create_up\":  
    \2025-05-28T08:27:00Z\" \r\n }, \r\n \create\": { \r\n \Proceso\":  
    \Create\", \r\n \Estado\": \Pendiente\", \r\n \active\": false, \r\n \Create_up\":  
    \2025-05-28T08:27:00Z\" \r\n }, \r\n \finish\": { \r\n \Proceso\":  
    \Create\", \r\n \Estado\": \Pendiente\", \r\n \active\": false, \r\n \Create_up\":  
    \2025-05-28T08:27:00Z\" \r\n }, \r\n \update\": { \r\n \Proceso\":  
    \Create\", \r\n \Estado\": \Pendiente\", \r\n \active\": false, \r\n \Create_up\":  
    \2025-05-28T08:27:00Z\" \r\n } \r\n }",
```

```
    "options": {  
        "raw": {  
            "language": "json"  
        }  
    },  
    "url": {  
        "raw": "http://localhost:8002/api/v1/request",  
        "protocol": "http",  
        "host": [  
            "localhost"  
        ],  
        "port": "8002",  
        "path": [  
            "api",  
            "v1",  
            "request"
```

```
    ]
  }
},
"response": []
},
{
  "name": "Get http://localhost:8002/api/v1/requests",
  "request": {
    "method": "GET",
    "header": [],
    "url": {
      "raw": "http://localhost:8002/api/v1/request",
      "protocol": "http",
      "host": [
        "localhost"
      ],
      "port": "8002",
      "path": [
        "api",
        "v1",
        "request"
      ]
    }
  },
  "response": []
},
```

```
{
  "name": "GET http://localhost:8002/api/v1/request/paged",
  "request": {
    "method": "GET",
    "header": [],
    "url": {
      "raw": "http://localhost:8002/api/v1/request",
      "protocol": "http",
      "host": [
        "localhost"
      ],
      "port": "8002",
      "path": [
        "api",
        "v1",
        "request"
      ]
    }
  },
  "response": []
},
{
  "name": "GET http://localhost:8001/api/v1/control-flota",
  "request": {
    "method": "GET",
    "header": [],
```

```

"url": {
  "raw": "http://localhost:8001/api/v1/control-flota/paged",
  "protocol": "http",
  "host": [
    "localhost"
  ],
  "port": "8001",
  "path": [
    "api",
    "v1",
    "control-flota",
    "paged"
  ]
},
"response": [],
},
{
  "name": "POST http://localhost:8001/api/v1/control-flota",
  "request": {
    "method": "POST",
    "header": [],
    "body": {
      "mode": "raw",
      "raw": "{ \r\n  \"request\":
2529009, \r\n  \"manifiesto\": \"10595709\", \r\n  \"idMetodo\": 3, \r\n  \"metodo\": \"Acti

```



```

vate",\r\n \t"estado":\t"Pendiente",\r\n \t"travelld":-
1,\r\n \t"observaciones":\t"Request pendiente por activar"\r\n}",

    "options": {

        "raw": {

            "language": "json"

        }

    }

},

"url": {

    "raw": "http://localhost:8001/api/v1/control-flota",

    "protocol": "http",

    "host": [

        "localhost"

    ],

    "port": "8001",

    "path": [

        "api",

        "v1",

        "control-flota"

    ]

}

},

"response": []

},

{

    "name": "GET http://localhost:8003/api/v1/det-control-flota",

```

```
"request": {
  "method": "GET",
  "header": [],
  "url": {
    "raw": "http://localhost:8003/api/v1/det-control-flota",
    "protocol": "http",
    "host": [
      "localhost"
    ],
    "port": "8003",
    "path": [
      "api",
      "v1",
      "det-control-flota"
    ]
  }
},
"response": []
},
{
  "name": "GET http://localhost:8003/api/v1/det-control-flota/paged",
  "request": {
    "method": "GET",
    "header": [],
    "url": {
      "raw": "http://localhost:8003/api/v1/det-control-flota/paged",
```

```

    "protocol": "http",
    "host": [
        "localhost"
    ],
    "port": "8003",
    "path": [
        "api",
        "v1",
        "det-control-flota",
        "paged"
    ]
}
},
"response": []
},
{
    "name": "POST http://localhost:8003/api/v1/det-control-flota",
    "request": {
        "method": "POST",
        "header": [],
        "body": {
            "mode": "raw",
            "raw": "{\r\n  \"controlFlotald\": 7,\r\n  \"request\":  
2529002,\r\n  \"manifiesto\": \"10595702\", \r\n  \"idMetodo\": 2, \r\n  \"metodo\":  
\"Create\", \r\n  \"estado\": \"Rechazado\", \r\n  \"travelld\": -1, \r\n  \"jsonenviado\":  
{\r\n    \"monitoring_order\": {\r\n      \"code_currency_commodity\":  
null, \r\n      \"prices_freight\": null, \r\n      \"code_currency_freight\":  
null, \r\n      \"price_insurance\": null, \r\n      \"code_currency_insurance\":

```

```

null,\r\n      \method_freight_payment\": null,\r\n      \temperature_min\":
null,\r\n      \temperature_max\": null,\r\n      \number_seals\":
null,\r\n      \satelite_seals\": null,\r\n      \shooting_guard\":
null,\r\n      \observations\": null,\r\n      \doc_ref1\": \PRODUCTO
BAVARIA PRODUCTO BAVARIA \",\r\n      \doc_ref2\": null,\r\n      \aux_fields\":
[\r\n      {\r\n      \name\": \id_status\",\r\n      \value\":
\6\,\r\n      },\r\n      {\r\n      \name\":
\name_status\",\r\n      \value\": \Llegada a
Cargue\,\r\n      },\r\n      {\r\n      \name\":
\description_status\",\r\n      \value\": \El conductor lleg\u00F3 a punto de
Cargue - Efectivo Iniciado\,\r\n      },\r\n      ],\r\n      \stops\":
[\r\n      {\r\n      \code_businessunit\":
null,\r\n      \description_businessunit\":
null,\r\n      \code_location_seller\":
null,\r\n      \description_location_seller\": null,\r\n      \number_order\":
\755451\,\r\n      \shipment_number\":
\10593801\,\r\n      \remission\":
\13887035\,\r\n      \number_delivery\": null,\r\n      \order_delivery\":
null,\r\n      \bill\": null,\r\n      \id_type_delivery\":
null,\r\n      \type_delivery\": null,\r\n      \description_type_delivery\":
null,\r\n      \id_state_order\": null,\r\n      \description_state_order\":
null,\r\n      \id_company_client\":
\860005224\,\r\n      \description_company_client\": \BAVARIA \u0026 CIA
SCA SOCIEDAD EN COMANDITA POR
ACCIONES\,\r\n      \type_company_client\":
\GC\,\r\n      \time_zone\": \UTC-
05:00\,\r\n      \code_location_destiny\":
\1428\,\r\n      \description_location_destiny\": \BAVARIA BUCARAMANGA
PLANTA\,\r\n      \type_location\": \origen\,\r\n      \code_zone\":
null,\r\n      \description_zone\": null,\r\n      \datetime_in_place\":
\22/05/2025 23:59:59\,\r\n      \datetime_out_place\":
null,\r\n      \latitude\": \7.1645628999999\,\r\n      \longitude\": \-
73.1384174\,\r\n      \address\": null,\r\n      \neighborhood\":
null,\r\n      \indications\": null,\r\n      \code_city\":
\68001\,\r\n      \code_deparment\": \68\,\r\n      \zip\":
null,\r\n      \email_main_contact\":
null,\r\n      \identification_main_contact\":
null,\r\n      \name_main_contact\": null,\r\n      \phone_main_contact\":

```

```

null,\r\n          \"code_country_phone\":
null,\r\n          \"cellphone_main_contact\": null,\r\n          \"mandate\":
null,\r\n          \"observations\": null,\r\n          \"aux_fields\":
[\r\n          {\r\n          \"name\": \"Stop\", \r\n          \"value\":
\"Origen\", \r\n          }, \r\n          ], \r\n          \"code_type_commodity\":
null,\r\n          \"description_type_commodity\":
null,\r\n          \"time_permanence_destiny\": null,\r\n          \"products\":
[\r\n          {\r\n          \"code_product\":
\"182\", \r\n          \"description_product\": \"PRODUCTO
BAVARIA\", \r\n          \"barcode\": null, \r\n          \"amount_order\":
null, \r\n          \"amount_deliver\": null, \r\n          \"unit\":
\"Cajas\", \r\n          \"weight\": \"37000\", \r\n          \"volumen\":
null, \r\n          \"routing_variable\":
\"Volumen\", \r\n          \"amount_settled\": null, \r\n          \"aux_fields\":
[\r\n          {\r\n          \"name\": \"Descripcion del
Producto\", \r\n          \"value\": \"PRODUCTO
BAVARIA\", \r\n          }, \r\n          ], \r\n          }, \r\n          {\r\n          \"code_businessunit\":
null, \r\n          \"description_businessunit\":
null, \r\n          \"code_location_seller\":
null, \r\n          \"description_location_seller\": null, \r\n          \"number_order\":
\"755451\", \r\n          \"shipment_number\":
\"10593801\", \r\n          \"remission\":
\"13887035\", \r\n          \"number_delivery\": null, \r\n          \"order_delivery\":
null, \r\n          \"bill\": null, \r\n          \"id_type_delivery\":
null, \r\n          \"type_delivery\": null, \r\n          \"description_type_delivery\":
null, \r\n          \"id_state_order\": null, \r\n          \"description_state_order\":
null, \r\n          \"id_company_client\":
\"860005224\", \r\n          \"description_company_client\": \"BAVARIA \u0026 CIA
SCA SOCIEDAD EN COMANDITA POR
ACCIONES\", \r\n          \"type_company_client\":
\"GC\", \r\n          \"time_zone\": \"UTC-
05:00\", \r\n          \"code_location_destiny\":
\"1429\", \r\n          \"description_location_destiny\": \"BAVARIA
BARRANCABERMEJA\", \r\n          \"type_location\":
\"destino\", \r\n          \"code_zone\": null, \r\n          \"description_zone\":
null, \r\n          \"datetime_in_place\": \"22/05/2025
23:59:59\", \r\n          \"datetime_out_place\": null, \r\n          \"latitude\":

```

```

\7.0425756809117\,\r\n      \longitude\": \-
73.82759888482\,\r\n      \address\": null,\r\n      \neighborhood\":
null,\r\n      \indications\": null,\r\n      \code_city\":
\68081\,\r\n      \code_deparment\": \68\,\r\n      \zip\":
null,\r\n      \email_main_contact\":
null,\r\n      \identification_main_contact\":
null,\r\n      \name_main_contact\": null,\r\n      \phone_main_contact\":
null,\r\n      \code_country_phone\":
null,\r\n      \cellphone_main_contact\": null,\r\n      \mandate\":
null,\r\n      \observations\": null,\r\n      \aux_fields\":
[\r\n      {\r\n      \name\": \Stop\,\r\n      \value\":
\Destino\,\r\n      }\r\n      ],\r\n      \code_type_commodity\":
null,\r\n      \description_type_commodity\":
null,\r\n      \time_permanence_destinity\": null,\r\n      \products\":
[\r\n      {\r\n      \code_product\":
\182\,\r\n      \description_product\": \PRODUCTO
BAVARIA\,\r\n      \barcode\": null,\r\n      \amount_order\":
null,\r\n      \amount_deliver\": null,\r\n      \unit\":
\Cajas\,\r\n      \weight\": \37000\,\r\n      \volumen\":
null,\r\n      \routing_variable\":
\Volumen\,\r\n      \amount_settled\": null,\r\n      \aux_fields\":
[\r\n      {\r\n      \name\": \Descripcion del
Producto\,\r\n      \value\": \PRODUCTO
BAVARIA\,\r\n      }\r\n      ]\r\n      }\r\n      }\r\n      }\r\n      ]\r\n
\r\n      ],\r\n      \price_commodity\": null,\r\n      \volume\":
null,\r\n      \var_Route\": null,\r\n      \code_company\":
\57Transer\,\r\n      \number_travel_main\":
\2524733\,\r\n      \number_travel_secondary\":
\10595700\,\r\n      \code_type_operation\":
\233\,\r\n      \description_type_operation\":
\BOTELLERO\,\r\n      \code_type_trip\": \4\,\r\n      \travel_mode\":
null,\r\n      \weight\": null,\r\n      \code_type_cargo\":
null,\r\n      \code_type_movement\":
null,\r\n      \description_type_movement\": null,\r\n      \username\":
null,\r\n      \fullname\": null,\r\n      \date_event\": null,\r\n      \id_route\":
\6933\,\r\n      \description_route\": \BUCARAMANGA-
\003EBARRANCABERMEJA, BAV1-LEBRIJA-DAGOTA
\,\r\n      \description_type_cargo\": null\r\n      }\r\n      },\r\n      \jsonrecibido\":

```

```
{\r\n  \ "messages\":[\r\n    \ "La orden ha sido creada con  
\\u00E9xito.\",\r\n    \ "errors\":[],\r\n    \ "success\: true,\r\n    \ "data\":  
{\r\n    \ "travel_id\": 4344167\r\n    }\r\n  },\r\n  \ "observaciones\":"El servidor  
de ControlT no respondi"\r\n},
```

```
  "options": {  
    "raw": {  
      "language": "json"  
    }  
  }
```

```
}
```

```
},
```

```
"url": {
```

```
  "raw": "http://localhost:8003/api/v1/det-control-flota",
```

```
  "protocol": "http",
```

```
  "host": [
```

```
    "localhost"
```

```
  ],
```

```
  "port": "8003",
```

```
  "path": [
```

```
    "api",
```

```
    "v1",
```

```
    "det-control-flota"
```

```
  ]
```

```
}
```

```
},
```

```
"response": []
```

```
}
```

```
]
```

}

http://localhost:8001/api/control-flota

GET http://localhost:8001/api/control-flota Send

Params Authorization Headers (6) Body Scripts Settings Cookies

Query Params

Key	Value	Description
Key	Value	Description

Body Cookies Headers (8) Test Results 200 OK 179 ms 521 B

JSON Preview Visualize

```
1 {
2   {
3     "id": 1,
4     "request": 2529197,
5     "manifesto": "10899824",
6     "idMetodo": null,
7     "metodo": "Create",
8     "estado": "Pendiente",
9     "travelId": null,
10    "observaciones": "Pendiente por envio",
11    "state": 1,
12    "createAt": "2025-05-28T15:09:24.634613Z",
13    "updateAt": "2025-05-28T15:09:24.634613Z",
14    "detalles": []
15  }
16 }
```

http://localhost:8002/api/v1/requests

GET http://localhost:8002/api/v1/requests Send

Params Authorization Headers (6) Body Scripts Settings Cookies

Query Params

Key	Value	Description
Key	Value	Description

Body Cookies Headers (8) Test Results 200 OK 143 ms 4.75 KB

JSON Preview Visualize

```
1 [
2   {
3     "id": 1,
4     "request": 2534983,
5     "create": null,
6     "assign": {
7       "Estado": "Pendiente",
8       "Proceso": "Assign",
9       "Create_up": "2024-12-19T15:30:45.000Z"
10    },
11    "activate": {
12      "Estado": "Pendiente",
13      "Proceso": "Activate",
14      "Create_up": "2024-12-19T15:30:45.000Z"
15    },
16    "update": null,
17    "finish": {
18      "Estado": "Pendiente",
19      "Proceso": "Finish",
20      "Create_up": "2024-12-19T15:30:45.000Z"
21    },
22    "cancel": {
23      "Estado": "Pendiente",
24      "Proceso": "Cancel",
25      "Create_up": "2024-12-19T15:30:45.000Z"
26    },
27    "createAt": "2025-05-28T17:44:33.461812Z",
28    "updateAt": "2025-05-28T17:44:33.461812Z"
29  },
30  {
31    "id": 2,
32    "request": 2534983,
```


http://localhost:8001/api/control-flota

POST http://localhost:8001/api/control-flota

Params Authorization Headers (8) Body Scripts Settings

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL JSON

```
1 {
2   "request": 2629197,
3   "manifesto": "10695024",
4   "idmetodo": 12,
5   "metodo": "Create",
6   "estado": "Pendiente",
7   "travelId": null,
8   "observaciones": "Pendiente por envio"
9 }
```

Body Cookies Headers (8) Test Results

JSON Preview Visualize

```
1 {
2   "id": 1,
3   "request": 2629197,
4   "manifesto": "10695024",
5   "idMetodo": null,
6   "metodo": "Create",
7   "estado": "Pendiente",
8   "travelId": null,
9   "observaciones": "Pendiente por envio",
10  "state": 1,
11  "createAt": "2025-05-20T18:09:24.634613-05:00",
12  "updateAt": "2025-05-20T18:09:24.634613-05:00",
13  "detalles": []
14 }
```

201 Created · 594 ms · 534 B

Postbot Runner Start Proxy Cookies Vault Trash

POST http://localhost:8002/api/v1/requests

POST http://localhost:8002/api/v1/requests

Params Authorization Headers (8) Body Scripts Settings

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL JSON

```
1 {
2   "request": 2629197,
3   "activate": {
4     "Proceso": "Create",
5     "Estado": "Pendiente",
6     "active": false,
7     "Create_up": "2025-05-20T08:27:08Z"
8   },
9 },
10 {
11   "request": 2629197,
12   "activate": {
13     "Proceso": "Create",
14     "Estado": "Pendiente",
15     "active": false,
16     "Create_up": "2025-05-20T08:27:08Z"
17   },
18   "assign": {
19     "Proceso": "Create",
20     "Estado": "Pendiente",
21     "active": false,
22     "Create_up": "2025-05-20T08:27:08Z"
23   },
24   "update": {
25     "Proceso": "Create",
26     "Estado": "Pendiente",
27     "active": false,
28     "Create_up": "2025-05-20T08:27:08Z"
29   },
30   "finish": {
31     "Proceso": "Create",
32     "Estado": "Pendiente",
33     "active": false,
34     "Create_up": "2025-05-20T08:27:08Z"
35   }
36 }
```

Body Cookies Headers (8) Test Results

JSON Preview Visualize

201 Created · 304 ms · 984 B

Postbot Runner Start Proxy Cookies Vault Trash