Drones

📜 INICIO

Introducción

Existe una nueva tecnología importante que está destinada a ser una fuerza disruptiva en el campo del transporte: la

zumbido. Así como el teléfono móvil permitió a los países en desarrollo superar tecnologías más antiguas para el uso personal

comunicación, el dron tiene el potencial de superar la infraestructura de transporte tradicional.

Las funciones útiles de los drones incluyen la entrega de artículos pequeños que se necesitan (con urgencia) en lugares con dificultades

acceso.

Descripción de la tarea

Disponemos de una flota de 10 drones. Un dron es capaz de transportar dispositivos distintos de cámaras y capaz de

entrega de cargas pequeñas. Para nuestro caso de uso, la carga son medicamentos.

Un dron tiene:

número de serie (100 caracteres como máximo);

modelo (ligero, mediano, crucero, pesado);

límite de peso (500gr máximo);

capacidad de la batería (porcentaje);

estado (INACTIVO, CARGANDO, CARGADO, ENTREGANDO, ENTREGADO, REGRESANDO).

Cada Medicamento tiene:

nombre (solo se permiten letras, números, '-', '\_');

peso;

código (solo se permiten letras mayúsculas, guiones bajos y números);

imagen (foto del estuche del medicamento).

Desarrollar un servicio a través de REST API que permita a los clientes comunicarse con los drones (es decir, el controlador de despacho).

La comunicación específica con el dron queda fuera del alcance de esta tarea.

El servicio debe permitir:

registrar un dron;

cargar un dron con medicamentos;

comprobar los medicamentos cargados para un dron determinado;

comprobar los drones disponibles para su carga;

comprobar el nivel de batería del dron para un dron determinado;

Siéntase libre de hacer suposiciones para el enfoque de diseño.

Requisitos

Al implementar su solución, tenga en cuenta los siguientes requisitos:

Drones-v1.md 22/02/2023

2/2

Requerimientos funcionales

No hay necesidad de UI;

Evitar que el dron se cargue con más peso del que puede transportar;

Evite que el dron esté en estado de CARGA si el nivel de la batería es inferior al 25%;

Introduzca una tarea periódica para comprobar los niveles de batería de los drones y cree un historial/registro de eventos de auditoría para ello.

requerimientos no funcionales

Los datos de entrada/salida deben estar en formato JSON;

Su proyecto debe ser edificable y ejecutable;

Su proyecto debe tener un archivo README con instrucciones de compilación/ejecución/prueba (use una base de datos que se pueda ejecutar localmente,

p.ej. en memoria, vía contenedor);

Cualquier dato requerido por la aplicación para ejecutarse (por ejemplo, tablas de referencia, datos ficticios) debe cargarse previamente en

la base de datos.

Las pruebas JUnit son opcionales pero recomendables (si tienes tiempo);

Consejo: Muéstrenos cómo trabaja con su historial de confirmaciones.

📜 ES