

Ejercicios Spring Interceptores

Implemente una aplicación Spring Boot que gestione un sistema de validación de acceso basado en la región desde la que se realiza la solicitud. El sistema debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. Interceptor:

- Cree un interceptor llamado `RegionAccessInterceptor`.
- Este interceptor debe validar si la solicitud proviene de una región permitida, comparando la región obtenida desde la cabecera `X-Region` con una lista de regiones permitidas configuradas en las propiedades de la aplicación.
- Si la región no es permitida, devuelva una respuesta JSON con un mensaje de error y un código de estado `403 (Forbidden)`.
- Si la región es válida, registre un mensaje en los logs indicando que el acceso fue permitido y el tiempo de la solicitud.

2. Configuración del Interceptor:

- Configure el interceptor en la clase `MvcConfig` para que se aplique a todas las rutas bajo `/api/**`.

3. Controlador:

- Implemente un controlador REST con dos endpoints:
 - `/api/data`: Devuelve un mensaje de bienvenida con la región desde donde se realizó la solicitud.
 - `/api/admin`: Un endpoint protegido que devuelve un mensaje solo si la región es válida.

4. Propiedades de la aplicación:

- Añada una propiedad personalizada `config.allowed.regions` en el archivo `application.properties` para definir las regiones permitidas (e.g., `US,EU,ASIA`).

5. Extras (opcional):

- Simule un retraso aleatorio en el interceptor para demostrar cómo funciona el tiempo de carga.