

Manejo de parámetros de consulta II

Elementos avanzados en tu API REST con Spring Boot

Consultas complejas

- Cuando debemos buscar en base a varios campos que se pueden combinar entre sí, la cantidad de posibilidades se multiplica exponencialmente.
- Por ejemplo, para PERSONA(nombre, apellidos, fechaNacimiento):
 - Por nombre (igual, comienza por, contiene, ...)
 - Por apellidos
 - Nombre y apellidos (o por nombre o apellidos)
 - Fecha nacimiento mayor, menor, entre dos fechas, ...

Consultas complejas

- Manejo complicado en el controlador.
 - ¿Qué parámetro sí hemos recibido? ¿Cuáles no?
- Consultas complejas en el repositorio
 - Muy difícil con consultas con nombres derivados
 - También complicado con @Query o consultas nativas.

Specification y JpaSpecificationExecutor

- *Specification*
 - Mecanismo que nos permite crear predicados reutilizables para utilizar con Criteria Query.
 - Los predicados pueden ser todo lo complejos que necesitemos.

```
public interface Specification<T> {  
    Predicate toPredicate(Root<T> root, CriteriaQuery query,  
                           CriteriaBuilder cb);  
}
```

Specification y JpaSpecificationExecutor

- *JpaSpecificationExecutor*
 - Un repositorio que además de *CrudRepository* (o un derivado), extiende a *JpaSpecificationExecutor*, podrá ejecutar consultas con un *Specification*.

En nuestro ejemplo

- Podemos crear una especificación compuesta para buscar productos
 - Por nombre (*contains ignoreCase*)
 - Por precio (menor que)