

CURSO HIBERNATE & JPA

API CRITERIA CON HIBERNATE Y JPA



Ing. Ubaldo Acosta

Por el experto: Ing. Ubaldo Acosta



CURSO HIBERNATE & JPA

www.globalmentoring.com.mx

Hola, te saluda nuevamente Ubaldo Acosta. Espero que estés listo para comenzar con esta lección.

Vamos a estudiar el API de Criteria con Hibernate y JPA.

¿Estás listo? ¡Vamos!

CONSULTAS CON EL API DE CRITERIA

API Criteria con Hibernate/JPA:

- ✓ El API de Criteria es una alternativa al uso de HQL/JPQL o SQL Nativo.
- ✓ Permite la combinación de campos de criterio complejos (ej. Una pantalla de búsqueda avanzada).
- ✓ Permite crear queries dinámicos complejos más fácilmente.

CURSO HIBERNATE & JPA

www.globalmentoring.com.mx

En esta lección vamos a revisar las consultas utilizando el API de Criteria.

El API de Criteria en Hibernate o JPA es simplemente una alternativa más al uso de HQL/JPQL o al SQL nativo utilizando JDBC.

Esta API permite la combinación de campos de criterios complejos, por ejemplo si tenemos una pantalla de búsqueda avanzada, normalmente tenemos muchos campos por los cuales filtrar nuestra búsqueda, entonces el API de Criteria está precisamente creado para apoyarnos en este tipo de búsquedas, entre varias características más que mencionaremos a continuación.

CARACTERÍSTICAS DEL API DE CRITERIA

Características del API de Criteria:

- ✓ Existe el concepto de Query by Example, el cual facilita la búsqueda de registros de cierta clase de Entidad.
- ✓ Se utilizan clases de Java en lugar de cadenas HQL/JPQL o SQL.
- ✓ Permite utilizar expresiones, joins, ordenamiento, entre muchas características más.



CURSO HIBERNATE & JPA
www.globalmentoring.com.mx

En el API de Criteria existe el concepto de Query by Example, el cual facilita la búsqueda de registros de cierta clase de Entidad.

También se utilizan clases de Java en lugar de cadenas HQL/JPQL o SQL, lo cual también simplifica la creación de querys dinámicos que según hemos comentado.

Y por último también permite utilizar expresiones, joins, ordenamientos entre muchas características más, las cuales ya las hemos revisado también con el lenguaje de HQL/JPQL.

Por estas características vale la pena estudiar este API de Criteria, ya que nos facilitará muchas de las consultas que de otra forma podrías ser muy complejas.

Vamos a revisar a continuación algunos ejercicios utilizando esta API.

QUERY BY EXAMPLE QBE

- ✓ QBE, en conjunto con el API de Criteria (QBC), permite tomar como ejemplo un objeto DTO y filtrar con esos datos el query a ejecutar
- ✓ Se utiliza para generar queries dinámicos, orientados a búsquedas avanzadas
- ✓ Se pueden combinar varios objetos DTO para filtrar todavía más los queries a ejecutar. Evitando agregar restricciones al QBC

CURSO HIBERNATE & JPA

www.globalmentoring.com.mx

El lenguaje HQL/JPQL aunque maneja una sintaxis muy simplificada, aplica muy bien para queries estáticos.

El lenguaje HQL/JPQL es una cadena, no clases de Java, ello implica manipular la cadena para ir agregando restricciones al query.

Por lo anterior, al manejar queries dinámicos será bastante útil el uso del concepto de Query by Example (QBE).

QBE en conjunto con QBC (Query by Criteria) trabaja con objetos de Entidad o objetos de tipo DTO (Data Transfer Object) y los usa como filtro para ejecutar el query respectivo.

Una de las grandes ventajas de esta API es que se pueden generar queries dinámicos más complejos y más fácilmente que concatenando valores con HQL/JPQL o SQL nativo.

También es posible combinar varios objetos de Entidad o DTO para hacer filtros más complejos, y todo de manera dinámica, ya que si una propiedad de un objeto DTO no se ha hecho set, esta propiedad se queda nula y por tanto no participará en la búsqueda de valores de la consulta. De esta manera agregar restricciones al where de la consulta será tan sencillo como hacer set a la propiedad del objeto DTO y así se tome en cuenta para agregar un filtro más a la consulta ejecutada por QBE.

A continuación crearemos varios ejemplos utilizando esta API.

EJERCICIOS CURSO HIBERNATE & JPA

- **ABRIR LOS ARCHIVOS DE EJERCICIOS EN PDF.**
- **EJERCICIO:** Ejercicio API deQuery by Criteria (QBC) con Hibernate/JPA.
- **EJERCICIO:** Ejercicio API de Query by Example (QBE) con Hibernate/JPA.



CURSO HIBERNATE & JPA
www.globalmentoring.com.mx

CURSO ONLINE

HIBERNATE & JPA

Por: Ing. Ubaldo Acosta



Experiencia y Conocimiento para tu vida

CURSO HIBERNATE & JPA

www.globalmentoring.com.mx

En Global Mentoring promovemos la Pasión por la Tecnología Java. Te invitamos a visitar nuestro sitio Web donde encontrarás cursos Java Online desde Niveles Básicos, Intermedios y Avanzados, y así te conviertas en un experto programador Java.

Además agregamos nuevos cursos para que continúes con tu preparación como programador Java profesional. A continuación te presentamos nuestro listado de cursos:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">✓ Programación con Java✓ Fundamentos de Java✓ Programación con Java✓ Java con JDBC✓ HTML, CSS y JavaScript✓ Servlets y JSP's✓ Struts Framework | <ul style="list-style-type: none">✓ Hibernate Framework y JPA✓ Spring Framework✓ JavaServer Faces✓ Java EE (EJB, JPA y Web Services)✓ JBoss Administration✓ Android con Java✓ HTML5 y CSS3 |
|--|--|

Datos de Contacto:

Sitio Web: www.globalmentoring.com.mx

Email: informes@globalmentoring.com.mx

