

Semana Tres

Fecha	6 - 10 marzo 2023
Nombre	Olivia Yuyu Maceda Pérez

Ejercicios Xideral

- **Proyecto MVC personalizado. (spring-web-product-tracker-all-java-config)**

Administra los precios de los productos de acuerdo a la categoría, será el IVA que tendrá el precio final del producto.

- **Proyecto Spring MVC, JDBC, Hibernate y springboot. (SpringMVCJdbcHibernateSb)**

Copia del anterior inyectando Hibernate o jdbc con @Qualifier.

*Proyecto SpringBoot (SpringMVCHibernateSb)

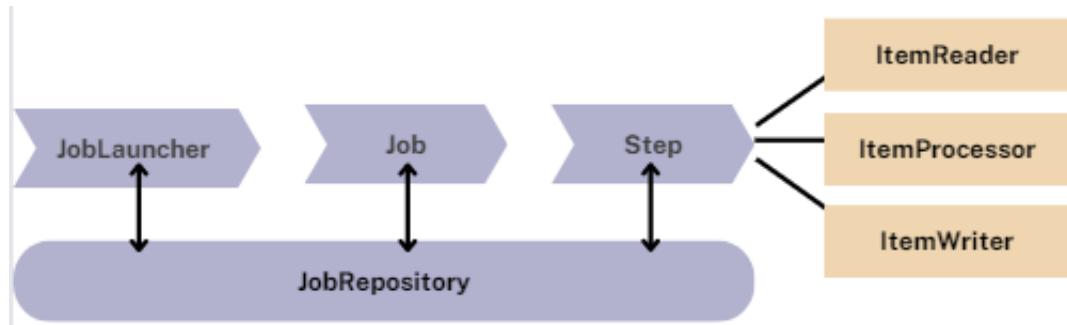
- **Programa con lambdas.**

Consumo eléctrico promedio y total por familia, según número de integrante utilizando Lambdas - Function = apply.

- **Explica y diagramar qué es Spring Batch.**

Spring Batch es un framework enfocado específicamente en la creación de procesos batch (procesamiento de una cantidad finita de datos de una manera que no requiere interacción externa o interrupción). Suelen ser procesos relativamente pesados, que tratan una gran cantidad de información). Además de marcar unas directrices para el diseño de procesos, Spring Batch proporciona una gran cantidad de componentes que intentan dar soporte a las diferentes necesidades que suelen surgir a la hora de crear estos programas: trazas, transaccionalidad, contingencia, estadísticas, paralelismo, particionamiento, lectura y escritura de datos, etc...

La implementación de Spring Batch de patrones de procesamiento estándar de la industria le permite crear trabajos por lotes sólidos en la JVM



COMPONENTES PRINCIPALES

JobRepository: componente encargado de la persistencia de metadatos relativos a los procesos (procesos en curso o estados de las ejecuciones).

JobLauncher: encargado de lanzar los procesos suministrando los parámetros de entrada deseados.

Job: representación del proceso; es un contenedor de pasos (steps).

Step: elemento independiente dentro de un Job (un proceso) que representa una de las fases de las que está compuesto dicho proceso. Un proceso (Job) debe tener, al menos, un step.

Aunque no es obligatorio, un step puede estar compuesto de tres elementos: reader, writer y processor.

- **ItemReader:** Elemento responsable de leer datos de una fuente de datos (BBDD, fichero, cola de mensajes, etc...)
- **ItemProcessor:** Elemento responsable tratar la información obtenida por el reader. No es obligatorio su uso.
- **ItemWriter:** Elemento responsable guardar la información leída por el reader o tratada por el processor. *Si hay un reader debe haber un writer.

ALGUNAS TÉCNICAS:

-Chunck-Oriented Processing → Ejecución de las fases de un proceso.

Principios a la hora de definir un proceso batch

Simplificar todo lo posible la **lógica**

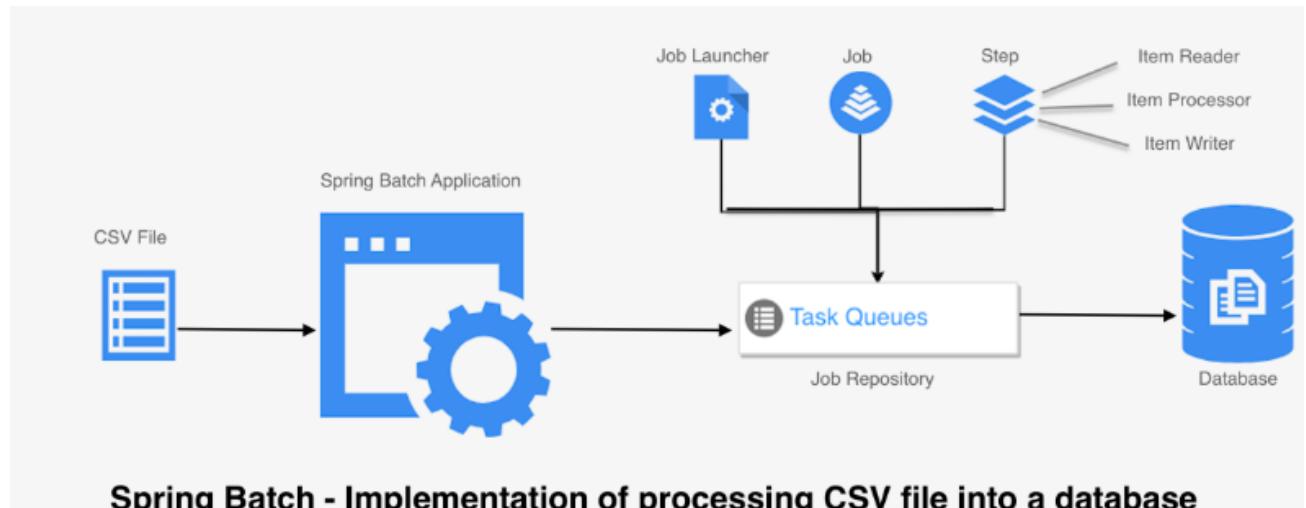
Utilizar los **mínimos recursos posibles**

Revisar y **optimizar** sentencias sql

Utilizar comprobaciones **checksum**

Utilizar pruebas de **stress** con datos lo más realistas posibles.

Ejemplo:



Fuentes:

Abujas, D. R. (2022, 18 abril). *Introducción a Spring Batch: qué es, ventajas y ejemplo real*. Profile Software Services. <https://profile.es/blog/que-es-spring-batch-ejemplo/>

Rodríguez, M. A. (2020, 7 enero). *Introducción a Spring Batch*. Adictos al trabajo. <https://www.adictosaltrabajo.com/2013/07/17/introduccion-spring-batch/>