

Java Core

Objects with class

Herencia

1. Se plantea desarrollar un programa Java que permita la gestión de una empresa agroalimentaria que trabaja con tres tipos de productos: productos frescos, productos refrigerados y productos congelados. Todos los productos llevan alguna información común como fecha de caducidad y número de lote, pero a su vez cada tipo de producto lleva alguna información específica, por ejemplo los productos congelados deben llevar la temperatura de congelación recomendada. Hay tres tipos de productos congelados: congelados por aire, congelados por agua y congelados por nitrógeno.

La empresa gestiona envíos a través de diferentes medios, y un envío puede contener cierto número de productos frescos, refrigerados o congelados.

Identificar las 7 clases Java principales que podemos identificar dada la forma de funcionamiento de la empresa. Crear un esquema con las relaciones de herencia y/o uso entre las distintas clases.

2. La empresa informática "IMP Tech" necesita llevar un registro de todos sus empleados que se encuentran en la oficina central, para eso ha creado un diagrama de clases que debe incluir lo siguiente:

1) Empleado

Atributos:

- nombre: tipo cadena (Debe ser nombre y apellido)
- cedula: tipo cadena
- edad : entero (Rango entre 18 y 45 años)
- casado: boolean
- salario: tipo numérico doble

Métodos:

- Constructor con y sin parámetros de entrada
- Método que permita mostrar la clasificación según la edad de acuerdo al siguiente algoritmo:

Si edad es menor o igual a 21, Principiante

Si edad es ≥ 22 y ≤ 35 , Intermedio

Si edad es > 35 , Senior.-

- Imprimir los datos del empleado por pantalla (utilizar salto de línea \n para separar los atributos.
- Un método que permita aumentar el salario en un porcentaje que sería pasado como parámetro al método.

2. Programador (Especialización de Empleado). Clase que hereda de Empleado todos los atributos y métodos.

- Atributos:

- lineasDeCodigoPorHora : Tipo entero

- lenguajeDominante: Tipo cadena

- Métodos:

- Constructor con y sin parámetros de entrada.