Tarea

Análisis de algoritmos IC3002.40 2014

Prof. Mauricio Rojas

Tarea Grupal

La tarea consiste en la implementación de un sistema de Punto de Venta. Un sistema de punto de venta es el sistema que se utiliza en las cajas de un negocio.

El punto de venta puede estar implementado en el lenguaje de preferencia y debe tener una interfaz web.

El sistema debe contar con un modelo de base de datos para la información del punto de venta, como tablas de artículos, valor de los artículos, cantidades disponibles.

El sistema permite crear facturas basadas en esa información. Debe ser una interfaz sencilla, cuando se esta creando una factura se puede consultar el articulo por nombre y establecer una cantidad.

El sistema permite la definición de promociones. No es necesario proveer una interfaz para introducir las promociones. Las promociones pueden introducirse directamente en la base de datos. Debe proveerse los scripts de base de datos para poder cargar la información de promociones.

Las promociones pueden ser por puntos, de manera que cada producto tiene un puntaje definido y dependiendo de los puntos la promoción es aplicable. Varias promociones pueden ser aplicables al mismo tiempo pero debe tomarse la promoción que maximice la ganancia para el usuario.

Las promociones también pueden ser por monto meta. Es decir si el cliente compra mas de cierta cantidad, califica para obtener la promoción.

Ejemplos de promociones.

Para compras de mas de 100 puntos llévese una camiseta gratis.

Para compras de mas de 500 puntos obtenga un descuento del 2%

Para compras de mas de $500 lleve una gorra a mitad de precio.

Para compras de mas de $1000 llévese una bola gratis.

La parte mas importante de esta tarea es el algoritmo de promociones. Este algoritmo debe implementarse de acuerdo a las metodologías vistas en clase. (prog. Dinámica, alg. Genéticos, alg. Probabilísticos, backtracking, greedy)

DEBE indicarse en la documento cual fue la metodología empleada, presentar la estructura general de la metodología y como esta se mapea a la implementación que fue llevada a cabo.

Debe además brindar una lista de casos de prueba con los cuales determino la validez de la implementación.

La base de datos debe ser en Oracle o en SQL Server.