

PRIMER PARCIAL

Nota: La interpretación de las consignas es parte del examen. El examen se aprueba con no menos del 65% del puntaje total. Problemas parcialmente correctos no necesariamente suman puntaje.

Se evalúa: Lenguaje de especificación Z; formalización de requerimientos usando Z.

Nota: Este examen parcial se tomó durante la suspensión de actividades del primer cuatrimestre de 2021 producto de la COVID-19.

Problema

Un carro de compras de un sitio de comercio electrónico almacena los productos que el cliente quiere comprar. Concretamente el cliente selecciona un producto y una cantidad, información que se agrega a su carro de compras siempre y cuando el comercio tenga esa cantidad. Cuando se agrega esa compra a un carro se reduce la cantidad de ese producto en el disponible del comercio. El cliente además puede eliminar un producto del carro y modificar la cantidad de un producto (si la nueva cantidad es cero, es equivalente a eliminar el producto del carro).

Por otro lado, el sitio de comercio electrónico gestiona varios carros de compra simultáneamente. Cada carro de compras se identifica con la cuenta de correo electrónico con la que el usuario está efectuando la compra.

Se deben especificar la siguientes operaciones:

1. Agregar un producto a un carro de compras
2. Eliminar un producto de un carro de compras
3. Modificar la cantidad de un producto presente en un carro de compras
4. Un usuario inicia una compra lo que implica que su carro de compras está vacío
5. Operaciones para actualizar el carro de compras de un usuario (en relación a los puntos 1 a 3)
6. Un usuario finaliza su compra

Designar todos los términos formales elementales de la especificación.

Entrega de la solución

El problema anterior debe resolverse de la siguiente forma:

- La solución debe escribirse en un archivo \LaTeX usando uno de los paquetes de estilo para la notación Z.
- El encabezado del archivo debe consignar de modo claro el nombre y apellido y el número de legajo del estudiante.
- Se debe compilar el archivo \LaTeX resultante en un archivo PDF.
- Se debe efectuar el *type-checking* de la especificación usando un *type-checker* de Z.
- Se debe indicar claramente en el documento PDF el *type-checker* de Z que se usó en el punto anterior.
- La entrega debe hacerse subiendo el archivo \LaTeX y el PDF correspondiente al sitio Comunidades de UNR:
<https://comunidades.campusvirtualunr.edu.ar/course/view.php?id=2562>
- La fecha límite para la entrega es el 29 de mayo de 2021 a las 8:00 am horas (de la República Argentina).