

Proyecto Programación Declarativa (Swi-prolog)
Dr. Jorge A Soria Alcaraz

Instrucciones: Lea atentamente la descripción del proyecto después realice un sistema de información usando el motor de inferencia SWI-Prolog y el paradigma de programación declarativa a fin de modelar y proponer una solución al problema. (Puntaje máximo 100 pts)

Una empresa automovilística tiene su cadena de ensamblaje modelada a partir de 9 islas o puntos de ensamble identificadas por las letras del alfabeto {A,B,C,D,E,F,G,H,I}. Un automóvil para darse por concluido debe pasar del estado inicial A hasta el estado I siguiendo alguna de las rutas posibles, existen varias opciones para pasar entre islas de ensamble las cuales toman un tiempo específico pero reducen el costo del vehículo. Al inicio del programa se tienen un presupuesto de construcción del auto en pesos así como un número de minutos máximos que deberá usarse para la construcción del vehículo. En cada una de las islas existen algunas opciones de ensamblaje las cuales el usuario debe elegir una, lo cual incrementa el costo del vehículo, las opciones por isla son:

A Deportivo 10,000 Ciudad 7,000	B Alerones 7,000 Stickers 3,000 Escape 10,000	C Base Normal 5,000 Base Cromo 10,000 Base Metal 20,000
D V4 20,000 V6 50,000 V8 80,000	E Azul Caribe 20,000 Rosso Corsa 70,000 Gris oxford 50,000	F Pantalla Normal 3,000 Pantalla iTouch 7,000 Sistema iCar 15,000
G A/C 30,000 No A/C 10,000	H 4 airbags 20,000 6 airbags 30,000	I Test Normal 3,000 Tanque Lleno 5,000

Modele esta situación donde dado un presupuesto inicial y un número máximo de minutos, el usuario decide que opción tomar en cada isla así como le tiempo que le tomara en pasar a la siguiente, calculando el coste del vehículo y tiempo de construcción.

Al final, el programa debe reportar:

- A) Costo del vehículo total. (20 pts.)
- B) Tiempo que tomara la construcción. (20 pts.)
- C) Lista de las opciones elegidas por el usuario en las islas (20 pts.)
- D) Ruta que tomo el usuario .(20 pts.)
- E) Sobrante en tiempo y dinero con respecto al presupuesto inicial. (20 pts.)

Nota: El sistema deberá verificar antes de pasar a una isla si la selección hecha por el usuario aun le permite tener presupuesto y tiempo de construcción disponible.

ENTREGA : Subir archivo .PL (formato txt) a la plataforma Moodle