

Facultad de Ingeniería

Bernard Wand-Polak

Cuareim 1451 11.100 Montevideo, Uruguay Tel 902 15 05 Fax 908 13 70 www.ort.edu.uy

EVALUACION	PARCIAL	GRUPO	M1B	FECHA	22/10/2012		
MATERIA	PROGRAMACIÓN I						
CARRERA	AP/ATI						
CONDICIONES	- Puntos: 20						
	- Duración: 3 Horas						
	- Sin material						
	- Otros : No escriba la hoja de la letra						
	Consultas solamente sobre interpretación de letra y sintaxis específica del lenguaje.						
	Numerai	r las hojas entregadas					

1. (5 pts.) La empresa "Rutas del este" se encarga de la administración de una de las rutas nacionales. Como parte de sus tareas se encarga del cobro de peaje a los vehículos que pasan por el mismo. Una de las diferentes categorías de vehículos son los autos y los mismos pueden abonar \$55 pesos, si es un auto sin ningún beneficio o \$22 en el caso que sea residente de la zona cercana a la ubicación del peaje.

Referente al cobro, los datos se guardan en un array indexado. Ej:

55	22	22	55	55
0	1	2	3	4

La empresa nos solicita una función que reciba como parámetro un array, con las características del propuesto en el ejemplo, y retorne un vector con la siguiente información: en la posición 0 el total vendido a los residentes y en la posición 1 el total vendido a los no residentes.

- 2. (5 pts.) La empresa nos solicita una función que reciba como parámetro la estructura propuesta en el ejercicio 1 y retorne el total vendido en el peaje.
- 3. (5 pts.) Basados en la misma estructura de datos del ejercicio 1, la empresa nos solicita una nueva función que reciba como parámetro el vector y retorne el promedio pagado por cada auto.
- 4. (5 pts.) Ahora que está funcionando correctamente la administración del peaje para los autos, la empresa desea implementar una solución que además contemple los ómnibus y los camiones, en ambos casos el pago será de \$100. Para conseguir el objetivo se propone un segundo vector sincronizado al primero, donde se utilizarán el código 1 para los autos, el 2 para los ómnibus y el 3 para los camiones. Ej:

55	22	22	55	55	100	55	100	22	100
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

1	1	1	1	1	2	1	2	1	3
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Se pide una función que reciba ambos vectores como parámetros y retorne un vector que tenga en la posición 0 el total vendido a los autos, en la 1 el total para los ómnibus y en la 2 el total para los camiones.