

TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN

EJERCICIOS

Horario: Todos

Elaborado por los profesores del curso.

INDICACIONES:

- Resuelva los siguientes ejercicios.
- Cualquier consulta, acuda a su profesor en horas de asesoría.

La finalidad de esta práctica es la de reforzar los conceptos del capítulo 6: “Aplicaciones con arreglos y punteros”.

DEBE LEER TODA LA PRUEBA ANTES DE EMPEZAR A DESARROLLAR EL PROGRAMA

Una clínica especializada en enfermedades psicológicas requiere contar con un reporte para controlar las citas registradas de sus pacientes. Para realizar esta labor cuenta con tres archivos de textos como los que se muestran a continuación:

Medicos.txt

552775	A	374.50
675432	B	563.33
...

En cada línea se muestran los datos de cada médico de la empresa. Primero aparece el código del médico, después aparece la categoría de descuento que aplica dicho médico a aquellos pacientes que poseen un seguro de la institución (A el 10%, B el 5%, C el 2%, otro carácter no aplica descuento), finalmente viene la tarifa que cobra el médico por hora de consulta. Se sabe que se tiene un máximo de 50 médicos registrados.

Pacientes.txt

56401189	772346621	V
64572344	809500124	F
...

En cada línea se muestran los datos de los pacientes registrados en la empresa. Primero aparece el DNI del paciente seguido de su teléfono, al final un carácter que indica si el paciente está asegurado o no. Aproximadamente la clínica atiende a 200 pacientes.

Citas.txt

64572344	675432	14/9/2022	11:34:10	13:22:35
11223344	235468	12/8/2022	9:00:25	9:45:00
...

En cada línea se muestran los datos de las citas que han tenido los diferentes pacientes. Primero aparece el DNI del paciente seguido del código del médico que lo atendió, la fecha de la cita y la hora en la que entró y se retiró el paciente de la consulta. Un paciente puede haber tenido varias citas con el mismo o diferentes médicos. El descuento del médico solo se aplica a aquellos pacientes asegurados. En esta base de datos se cuenta con un máximo de 500 citas registradas.

El programa deberá elaborar un reporte en el que aparezca cada paciente con las respectivas citas que ha tenido. El reporte será similar al siguiente:

Reporte.txt

CLINICA PSICOLOGICA TP. RELACION DE CITAS POR PACIENTE																																												
DNI: 56401189 Telefono: 772346621	Seguro: EL PACIENTE ESTA ASEGURADO																																											
CITAS REALIZADAS:																																												
<table><thead><tr><th>FECHA</th><th>ID MEDICO</th><th>DESCUENTO</th><th>TARIFA</th><th>LLEGADA</th><th>SALIDA</th><th>TIEMPO(hrs.)</th><th>PAGO</th><th>DESCUENTO</th></tr></thead><tbody><tr><td>02/03/2022</td><td>552775</td><td>10%</td><td>374.50</td><td>09:14:33</td><td>11:05:23</td><td>1.8472</td><td>622.60</td><td>69.17</td></tr><tr><td>15/05/2022</td><td>345215</td><td>0%</td><td>256.17</td><td>14:33:15</td><td>15:14:06</td><td>0.6808</td><td>174.40</td><td>0.00</td></tr><tr><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr></tbody></table>									FECHA	ID MEDICO	DESCUENTO	TARIFA	LLEGADA	SALIDA	TIEMPO(hrs.)	PAGO	DESCUENTO	02/03/2022	552775	10%	374.50	09:14:33	11:05:23	1.8472	622.60	69.17	15/05/2022	345215	0%	256.17	14:33:15	15:14:06	0.6808	174.40	0.00
FECHA	ID MEDICO	DESCUENTO	TARIFA	LLEGADA	SALIDA	TIEMPO(hrs.)	PAGO	DESCUENTO																																				
02/03/2022	552775	10%	374.50	09:14:33	11:05:23	1.8472	622.60	69.17																																				
15/05/2022	345215	0%	256.17	14:33:15	15:14:06	0.6808	174.40	0.00																																				
...																																				
Total de gastos por citas: 6785.56 Total de descuentos por citas: 752.34																																												
DNI: 64572344 Telefono: 809500124	Seguro: EL PACIENTE NO ESTA ASEGURADO																																											
CITAS REALIZADAS:																																												
<table><thead><tr><th>FECHA</th><th>ID MEDICO</th><th>DESCUENTO</th><th>TARIFA</th><th>LLEGADA</th><th>SALIDA</th><th>TIEMPO(hrs.)</th><th>PAGO</th><th>DESCUENTO</th></tr></thead><tbody><tr><td>02/03/2022</td><td>675432</td><td>0%</td><td>563.33</td><td>10:00:00</td><td>11:00:00</td><td>1.0000</td><td>363.33</td><td>0.00</td></tr><tr><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr></tbody></table>									FECHA	ID MEDICO	DESCUENTO	TARIFA	LLEGADA	SALIDA	TIEMPO(hrs.)	PAGO	DESCUENTO	02/03/2022	675432	0%	563.33	10:00:00	11:00:00	1.0000	363.33	0.00									
FECHA	ID MEDICO	DESCUENTO	TARIFA	LLEGADA	SALIDA	TIEMPO(hrs.)	PAGO	DESCUENTO																																				
02/03/2022	675432	0%	563.33	10:00:00	11:00:00	1.0000	363.33	0.00																																				
...																																				
Total de gastos por citas: ... Total de descuentos por citas: ...																																												
TOTAL RECAUDADO POR LA CLINICA: 967546.89 Cantidad de Pacientes que recibieron descuentos de tipo A: 175 Cantidad de Pacientes que recibieron descuentos de tipo B: 55 Cantidad de Pacientes que recibieron descuentos de tipo C: 20																																												

CONSIDERACIONES IMPORTANTES:

- El pago por cita debe considerar las horas y fracción.
- En el reporte, al pago del cliente se le ha realizado el descuento.
- En el reporte, el total de gastos por citas es la suma de los pagos de las consultas del cliente.
- En el reporte, el total recaudado por la clínica no incluye los descuentos.

PARA DESARROLLAR EL REPORTE, LOS ARCHIVOS MEDICOS.TXT, PACIENTES.TXT Y CITAS.TXT SOLO SE PUEDEN LEER UNA SOLA VEZ.

Coloque en arreglos los datos de los archivos utilizados que crea conveniente para mostrar en el reporte.

San Miguel, 01 de mayo del 2023