

TECNICAS DE PROGRAMACIÓN

Primer Taller – Ingreso y salida de datos con archivos de texto

SEMESTRE ACADMICO 2019-2

Horario: Todos

Revisado por los profesores del curso

Duración: 120 minutos

Indicaciones generales:

- Apague su teléfono celular o mantenerlo en modo silencio
- Asistir con apuntes de clases, libros o material relacionado al curso. Se puede hacer uso de la internet exclusivamente para buscar información relacionada al curso de Técnicas de programación
- No ingresar con comida o líquidos que puedan malograr los equipos

Objetivos esperados:

- El taller tiene como objetivo familiarizar al alumno con el entorno de programación Netbeans y poner en práctica lo aprendido en clase sobre, "Ingreso y salida de datos con archivos de texto", no reemplaza a las clases. Es obligación del alumno asistir a clase

Ejercicios: Ejercicios tomados en el semestre 2019-1

1. En un archivo de textos denominado "ConsultasMedicas.txt" se ha colocado información similar a la que se muestra a continuación:

17696874	20.32							
30/1/2019	7:48:35	9:5:4	47.60	9:19:7	11:24:21	1.44	11:29:31	...
2/2/2019	10:46:8	12:45:4	72.87	12:55:33	13:49:55	...		
.....								
.....								
0								
46780854	24.66							
29/1/2019	10:9:16	11:26:3	76.22	11:49:49	13:19:37	...		
10/3/2019	9:7:12	10:31:47	51.67	10:50:9	13:3:37	...		
0								

El archivo contiene un registro de las consultas que realizadas por los médicos de una entidad de salud mental.

En el archivo aparece primero los datos del médico: DNI y el monto que cobra por minuto, por sus consultas. Luego le siguen varias líneas con los datos de cada consulta que tuvo el médico en los días que trabajó (una línea por fecha). En cada línea primero aparece la fecha y le siguen los datos de las consultas que atendió ese día, cada consulta estará dada por la hora que entró el paciente a la consulta, la hora que salió (hora, minutos y segundos en ambos casos) y el porcentaje que pagó por la consulta. En este último dato hay que considerar que los pacientes muchas veces tienen un seguro, y por lo tanto no pagan el total de la consulta, el seguro paga el resto. El final de las consultas del médico se indica con un cero.

Se pide escribir un programa en C estándar que permita leer los datos del archivo y a partir de ellos emitir un reporte similar al siguiente:

Reporte de consultas:			
DNI del Medico: 17696874			
Costo por consulta por minuto: 20.32			
Fecha	N° Consultas	Tiempo efectivo	Monto recaudado
30/ 1/2019	7	11h 56m 52s	2206.49
2/ 2/2019	5	6h 58m 49s	4630.42
10/ 2/2019	9	9h 34m 29s	4123.35
20/ 2/2019	6	10h 16m 4s	7146.08 ...
Monto que debe pagarle el seguro: S/. 65368.52			
Promedio de consultas diario: 6.00			
Máximos obtenidos:			
Consultas:			
Fecha: 10/ 2/2019	Total: 9		
Tiempo:			
Fecha: 30/ 1/2019	Total: 11h 56m 52s		
DNI del Medico: 46780854			
Costo por consulta por minuto: 24.66			
Fecha	Número de consultas	Tiempo efectivo	Monto recaudado
...

2. Un profesor requiere revisar diversos criterios en los cuentos que han redactado sus alumnos. Para ello le pide a Ud. que desarrolle un programa que permita:

- Reescribir el texto, con las siguientes consideraciones:
 - todas las palabras del título deben estar en mayúscula
 - cada oración debe estar en una línea
 - las palabras no deben estar separadas por más de un espacio en blanco
- Mostrar la cantidad de palabras escritas, pero no debe considerar las palabras que están formadas por una o dos letras.
- Mostrar la cantidad de oraciones escritas. Las oraciones terminan en un punto.
- Mostrar la cantidad de párrafos escritos. Los párrafos terminan en un cambio de línea.
- Mostrar el promedio de palabras por oración.
- Mostrar el promedio de oraciones por párrafo.

El texto que le entrega el profesor se denomina "Cuentos.txt" y es como el siguiente:

67

La caperucita Roja

Había una vez una dulce niña que quería mucho a su madre y a su abuela. Les ayudaba en todo lo que podía y como era tan buena, el día de su cumpleaños su abuela le regaló una caperuza roja. Como le gustaba tanto e iba con ella a todas partes, pronto todos empezaron a llamarla Caperucita roja.

Un día la abuela de Caperucita, que vivía en el bosque, enfermó y la madre de Caperucita le pidió que le llevara una cesta con una torta y un tarro de mantequilla. Caperucita aceptó encantada.

La niña caminaba tranquilamente por el bosque cuando el lobo la vio y le preguntó a donde iba. A casa de mi abuelita, a llevarle esta cesta con una torta y mantequilla, le respondió.

Yo también quería ir a verla, así que, ¿por qué no hacemos una carrera? Tú ve por ese camino de aquí que yo iré por este otro, le dijo el lobo.

46

El comerciante sin SUERTE

Había una vez un comerciante que después de unos malos negocios, se lamentaba de su mala suerte

..... Pero llegó un momento en que el vaso se llenaba tan rápido, que casi no podía vaciarlo, y finalmente, se desbordó.

56

En la primera línea, se escribe el código del alumno. En la segunda línea, va el título del cuento. A partir del siguiente párrafo se coloca el cuento escrito por el alumno. Cuando se termina el cuento, en la siguiente línea van los datos del siguiente alumno, seguido por el texto y así sucesivamente hasta colocar los cuentos de todos los alumnos.

El reporte que Ud. debe desarrollar es el siguiente:

CONTROL DE ESCRITURA DE CUENTOS

Alumno: 0067

TITULO: LA CAPERUCITA ROJA

Había una vez una dulce niña que quería mucho a su madre y a su abuela.

Les ayudaba en todo lo que podía y como era tan buena, el día de su cumpleaños su abuela le regaló una caperuza roja.

Como le gustaba tanto e iba con ella a todas partes, pronto todos empezaron a llamarla Caperucita roja.

Un día la abuela de Caperucita, que vivía en el bosque, enfermó y la madre de Caperucita le pidió que le llevara una cesta con una torta y un tarro de mantequilla.

Caperucita aceptó encantada.

La niña caminaba tranquilamente por el bosque cuando el lobo la vio y le preguntó a donde iba.

A casa de mi abuelita, a llevarle esta cesta con una torta y mantequilla, le respondió.

Yo también quería ir a verla, así que, ¿ por qué no hacemos una carrera ?.

Tú ve por ese camino de aquí que yo iré por este otro, le dijo el lobo.

ESTADISTICAS DEL CUENTO

PALABRAS	ORACIONES	PARRAFOS	PROM. PALABRAS	PROM.ORACIONES
----------	-----------	----------	----------------	----------------

105	9	4	11.67	2.25
-----	---	---	-------	------

Alumno: 0056

TITULO: EL COMERCIANTE SIN SUERTE

Había una vez un comerciante que después de unos malos negocios, se lamentaba de su mala suerte.

ESTADISTICAS DEL CUENTO

PALABRAS	ORACIONES	PARRAFOS	PROM. PALABRAS	PROM.ORACIONES
----------	-----------	----------	----------------	----------------

271	15	5	18.07	3.00
-----	----	---	-------	------

Consideraciones:

- El título no tiene espacios en blancos adicionales. No debe considerar el título para las estadísticas.
- Los signos que puede encontrar en el cuento son: . , ; : ¿ ? y salvo por el código del alumno no aparecen números en el archivo.
- Los puntos suspensivos (...) en el ejemplo reemplazan al texto del cuento que debería imprimirse o el detalle del reporte para todos los alumnos que figuran en el archivo, solo se ha colocado para no imprimir mayor información del texto. En el reporte debe colocarse el texto completo.
- La información de los cuentos se encuentra en el archivo es cuentos.txt . Este archivo puede ser leído UNA sola vez.