Este ejercicio/laboratorio tiene como propósito leer y escribir archivos dados por el usuario.

El contenido a leer será información de varios empleados. El contenido a escribir será el pago correspondiente a cada uno, el cuál será computado por el programa que usted creará y también será desplegado en pantalla. Siga las siguientes instrucciones:

1. Cree un archivo de data (.txt o .dat), con 4 columnas y al menos 5 filas, similar al ejemplo que se provee (el mismo no contiene parte de la información que se solicita en este ejercicio). Cada fila corresponde a un empleado. No incluya ninguna información adicional, como encabezados de fila, etc. (recuerde que toda la información será leída y debe ser interpretada y asignada). Cada columna contiene la siguiente información:
   1. Período para el que se paga la nómina (esta debe ser la primera información a leer)
   2. Nombre
   3. Seguro social
   4. Cantidad de horas trabajadas en la semana
   5. Salario por hora
2. En su programa, usted debe:
   1. Solicitar al usuario que le provea el nombre del archivo en el que se encuentra la información que desea leer.
   2. Verificar que el archivo abrió para ser leído.
   3. Leer la información para cada empleado, y computar:
      1. Sueldo bruto semanal de cada empleado.
      2. Deducciones de la semana a cada empleado. Asuma que el total de todas las deducciones es de un 18% del sueldo bruto.
      3. Sueldo neto semanal de cada empleado.
      4. Total bruto y neto de la nómina de la semana.
      5. Si la cantidad de horas trabajadas excede las 40 horas, computar el pago de las horas en exceso al doble del rate regular.
   4. Verificar que leyó todo el archivo de data.
   5. Guardar en un archivo la información computada, de manera similar al que se muestra (el ejemplo no contiene parte de la información que se solicita en este ejercicio). En este archivo sí debe incluir encabezados y otra información que identifique lo que es cada cosa. El mismo debe contener, por cada empleado:
      1. Período para el que se paga la nómina
      2. Nombre del empleado
      3. Seguro social
      4. Cantidad de horas trabajadas en la semana
      5. Salario por hora vi. Cantidad (bruta) pagada por horas extras
      6. Total bruto ganado en la semana
      7. Total de las deducciones
      8. Total neto ganado en la semana
      9. Total que la empresa pagará en nómina en la semana
   6. Desplegar en pantalla lo computado, tal y como guardado en el archivo.
3. Debe preguntarle al usuario si tiene otro archivo que desea leer, y proveer un medio para terminar la ejecución del programa.

Entregue a través de Moodle el archivo .cpp correspondiente. Además, debe entregar un archivo de data usado para ejecutar el mismo, y el correspondiente archivo generado.

Como trabajo final en su proyecto, deberán crear "structs" para manejar la data. El struct creado debe contener la información referente a cada empleado. Es decir, cada línea del archivo será una variable del tipo struct que definan. Por lo tanto, tendrán un arreglo de structs, en donde a cada fila del archivo le corresponde un índice (ocupa una posición) en el arreglo.

Todas las modificaciones anteriores se mantienen:

1. Debe poder leer el archivo de data
2. Debe calcular y desplegar correctamente lo que se ha requerido
3. Debe estar organizado en funciones
4. Debe estar organizado en arreglos (esta vez, de structs)
5. El usuario debe poder decir cuantos elementos desea computar
6. Debe poder ordenarse por apellido o nombre (el que usted elija)
7. Debe permitir hacer búsqueda por apellido
8. Debe usar structs

**LA FECHA DE ENTREGA ES EL ULTIMO DIA DE CLASES ANTES DE LA CLASE. Esto es , el viernes 6 de diciembre no más tarde de la 1:00 PM.**

Debido al gran volumen de trabajos que debo corregir, el cual aumentará con los exámenes finales en días siguientes, **NO SE HARÁ NINGUNA EXCEPCION PARA ACEPTAR ENTREGAS TARDÍAS.** Por favor, cumplan con la fecha indicada. Recuerden que de concederle extensión a alguna, debería concedérsela a todos y esto es absolutamente imposible.