

NOMBRE Y APELLIDO:

PADRÓN:

CORREO ELECTRÓNICO:

1) En la central termosolar "Enerstar" en Villena, Alicante. Se registra la temperatura que alcanza el vapor en un archivo llamado "temperaturas.txt". El mismo contiene el siguiente formato:

Sector;Nº de Tubo;Hora;Temperatura

Valores validos:

Sector : Norte-Sur-Este-Oeste

Nº de Tubo: 1-50

Hora: HH:MM:SS

Temperatura: 370-410

En otro archivo, "seguridad.csv", se almacenan los tubos que tienen que ser revisados, los mismos se revisan si la temperatura es mayor a 395 o menor a 385.

El formato de este archivo de seguridad es:

Temperatura; Sector+Nº de tubo

Observación: Sector+Nº de tubo: N15 -> Sector norte - tubo 15
S10 -> Sector sur - tubo 10

Por cuestiones de seguridad, este archivo debe estar ordenado de mayor a menor en temperatura.

Se pide:

- 1) Informar el promedio de temperatura de cada sector.
- 2) Determinar el sector con mayor temperatura y el sector con menor temperatura.
- 3) Informar la hora de mayor y menor temperatura de cada sector.
- 4) Crear el archivo de seguridad respetando el formato requerido.
- 5) Informar cuantos tubos deben revisarse.
- 6) Informar el sector mas problemático (mayor numero de tubos a revisarse).

Consideraciones:

- 1) Respetar las buenas practicas de programación.
- 2) Se prohíbe el uso de variables globales.
- 3) Validar los campos del archivo.

Ejemplo de archivo "temperaturas.csv" (no posee cabecera)

Norte;4;09:14:22;382
Norte;3;11:02:10;380
Este;39;11:02:09;380
Este;2;11:02:09;379
Norte;1;08:20:15;380
Sur;19;11:03:03;372
Sur;10;11:16:08;392
Norte;2;10:13:56;379
Sur;20;12:01:10;397
Sur;8;10:57:47;387
Este;25;11:02:09;380
Oeste;8;11:02:09;398
Sur;35;12:10:38;380
Este;20;11:02:09;381
Oeste;13;11:02:09;396
Oeste;37;11:02:09;372
Oeste;48;11:02:09;373

2) El ingeniero Guido desea realizar un análisis estratégico del juego "Among us" y para el mismo requiere realizar un programa en el lenguaje de programación C que le permita realizar las siguientes acciones:

- i) Cargar las veces que fue impostor y la cantidad de personas que logro asesinar en cada ocasión.
- ii) Cargar las veces que fue tripulante y la cantidad de veces que murió (siendo tripulante o impostor)

Para mejorar su juego desea que el programa informe en orden:

- 1) Resultado del siguiente calculo: $\text{Asesinados totales} / (\text{N}^\circ \text{ de veces de tripulante} - \text{N}^\circ \text{ de veces que murió})$.
- 2) Mostrar el siguiente mensaje con la información de ingreso correspondiente:

Impostor:

Juego 1 - 5 asesinados
Juego 2 - 1 asesinados
Juego 3 - 2 asesinados
...

Requisitos:

- 1) Respetar las buenas practicas de programación.
- 2) Utilizar mas de 2 funciones y/o procedimientos.