



Fundamentos de Programación Informática

TT – 2do C – 2023

TRABAJO PRÁCTICO N°1

Temas: scanf, printf, if, if anidados, if con varias condiciones

Condiciones De Entrega:

- La fecha límite de entrega será martes 12 de Septiembre hasta las 23:59hs.
- El trabajo debe ser realizado en Code:blocks.
- Se debe entregar la carpeta completa del proyecto de Code:blocks comprimida y el nombre del archivo debe ser apellido + guión bajo + nombre + número de documento todo en minúsculas. Ejemplo:
`leloir_federico11535140`
- En caso de no contar con una computadora pueden utilizar este editor online y entregar solo el archivo “.c”, pero deben informar al comienzo del código con el siguiente comentario:
`/*Trabajo realizado con el editor online`
- El trabajo debe cumplir con las buenas prácticas y estética.

Condiciones De Aprobación:

- El programa debe compilar sin errores.
- El programa debe funcionar sin modificaciones.
- Se debe cumplir la consigna.

Objetivo:

- Realizar un programa en Lenguaje C para el análisis de los datos de una línea de producción.



Consigna:

Una fábrica de componentes electrónicos busca llevar a cabo un riguroso análisis de calidad de producción. El objetivo es identificar productos defectuosos a partir de datos recopilados por sensores en la línea de ensamblaje. Cuatro (4) datos deben ser ingresados manualmente, y basándonos en estos datos, cada producto será clasificado en uno de los siguientes grupos (A, B, C, D o E):

Grupo A: Productos de Alta Calidad

- Temperatura de ensamblaje: Menor a 90 grados Celsius.
- Voltaje de funcionamiento: Entre 115 y 125 voltios.
- Nivel de ruido: Menor a 50 decibelios.
- Consumo de energía: Menor a 10 vatios.

Grupo B: Productos de Calidad Media

- Temperatura de ensamblaje: Entre 90 y 100 grados Celsius.
- Voltaje de funcionamiento: Entre 110 y 130 voltios.
- Nivel de ruido: Menor a 60 decibelios.
- Consumo de energía: Menor a 15 vatios.

Grupo C: Productos Aceptables

- Temperatura de ensamblaje: Entre 100 y 110 grados Celsius.
- Voltaje de funcionamiento: Entre 105 y 135 voltios.
- Nivel de ruido: Menor a 70 decibelios.
- Consumo de energía: Menor a 20 vatios.

Grupo D: Productos con Problemas Leves

- Temperatura de ensamblaje: Mayor o igual a 110 grados Celsius.
- Voltaje de funcionamiento: Fuera del rango de 100 a 140 voltios.
- Nivel de ruido: Mayor o igual a 70 decibelios.
- Consumo de energía: Mayor o igual a 20 vatios.

Grupo E: Productos Defectuosos

- Cualquier producto que no cumpla con ninguno de los criterios anteriores.

Luego de evaluar un producto, se mostrarán los datos ingresados junto con el grupo al que pertenece.

Ejemplo:

| | |
|--|--|
| <pre>===== % Analisis de Calidad % ===== Ingrese los siguientes datos del producto: Temperatura de ensamblaje (en grados Celsius): 59.23 Voltaje de funcionamiento (en voltios): 59.23 Nivel de ruido (en decibelios): 59.23 Consumo de energía (en vatios): 59.23</pre> | <pre>===== % Resultado de Clasificacion % ===== Grupo E: Producto Defectuoso ===== % Datos Ingresados % ===== Temperatura de ensamblaje: 59.23 grados Celsius Voltaje de funcionamiento: 59.23 voltios Nivel de ruido: 59.23 decibelios Consumo de energía: 59.23 vatios</pre> |
|--|--|

Fuente: Cátedra de Fundamentos de programación informática.