

Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan
Ingeniería Mecatrónica - Programación Básica MTD-1024
Semestre marzo 2024 - agosto 2024

Resolver el siguiente ejercicio contestando únicamente en las hojas. Enviar un sólo archivo en formato PDF a través de la plataforma MS Teams. Valor de la actividad: 100 puntos.

Nombre del estudiante	
Fecha de la actividad	
Calificación	

Ejercicio 68. Bits de parada

Un bit de parada es un mecanismo simple para la detección de errores en la transmisión de datos sobre una conexión poco confiable como la de la línea de teléfono. La idea básica es que un bit adicional es transmitido después de cada grupo de 8 bits para que un solo bit de error en la transmisión sea detectado. Los bits de paridad pueden ser calculados para cada paridad par o paridad impar. Si la paridad par es seleccionada entonces el bit de paridad que es transmitido es escogido de tal manera que el número total de bits *uno* transmitido (8 bits de datos más el bit de paridad) sea par. Si la paridad es impar, el bit de paridad es escogido de tal manera que el número total de bits *uno* transmitido sea impar. Escriba un script que calcule el bit de paridad para cada grupo de 8 bits insertado por el usuario usando paridad par. Su script debe leer cadenas de caracteres conteniendo 8 bits hasta que se inserte una línea vacía. Cada cadena de caracteres es insertada por el usuario. Su script debe desplegar un mensaje claro indicando si el bit de paridad debe ser 0 o 1. Despliegue un mensaje de error apropiado si el usuario inserta algo diferente a los 8 bits. Tip: Usted debe leer la entrada insertada por el usuario como una cadena de caracteres. Después usted puede usar el método `count` para ayudarse a determinar el número de ceros y unos en la cadena. La información del método `count` esta disponible en línea.

1. (20 puntos) Redacte el pseudocódigo del script.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. (20 puntos) Dibuje el diagrama de flujo del script.



3. (30 puntos) Copie el script generado y funcionado.



4. (10 puntos) Pegue una captura de la ventana donde se ejecuta el script.

5. (20 puntos) Escriba sus conclusiones con relación a la actividad desarrollada.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Evaluación del desempeño

Pregunta:	1	2	3	4	5	Total
Puntos:	20	20	30	10	20	100
Calificación:						