



Enunciados de TPs 2019

Introducción

En el siguiente documento se detallan los enunciados de cada trabajo práctico a realizar en el año. Los trabajos prácticos se publicarán en la web según el cronograma establecido por el profesor. Para realizarlos se utilizará como guía los archivos provistos en el sitio <http://inspt.diegocorsi.com.ar/>. Además, cada trabajo tendrá sus requisitos particulares que se describirán en cada apartado.

Para realizar los trabajos prácticos se formarán grupos de no más de 4 personas.

TP1 – Codificador en Exceso 2^{n-1}

Programar una página que reciba números en decimal y los codifique en Exceso 2^{n-1} para un valor de n preseleccionado. Las herramientas a utilizar son HTML+Jquery. Fecha estimada de entrega: 10/06/2019.

TP2 – Codificador en Aiken y Stibitz

Programar una página que reciba números en decimal y los codifique dígito a dígito utilizando los códigos de Aiken y Stibitz. La herramienta a utilizar es Perl. Fecha estimada de entrega: 17/06/2019.

TP3 – Compresor RLE

Programar un compresor de cadenas binarias utilizando el algoritmo RLE. Dada una cadena de ceros y unos, la página deberá comprimirla y decir con qué índice de RLE se comprime más. La herramienta a utilizar es PHP. Fecha estimada de entrega: 24/06/2019.

TP4 – Códigos cíclicos de distancia unitaria

Programar una página estática que muestre los códigos cíclicos de distancia unitaria (Glixon, O'Brien, etc.). La herramienta a utilizar es XML/XSLT. Fecha estimada de entrega: 01/07/2019.

TP5 – El ciclo de instrucción

Programar una página que muestre 4 instrucciones CISC y que, tras seleccionar una, pueda ver el “paso a paso” de su ejecución. Las herramientas a utilizar son HTML+Jquery+AJAX. Las instrucciones son:

0100 B96E56	MOV	CX, 566E
0103 890E0010	MOV	[1000], CX
0107 030E0010	ADD	CX, [1000]
010B 89C8	MOV	AX, CX

Nota: Al visualizar la página, debe quedar visible la instrucción y la lista de pasos que esta tiene. Tener en cuenta los botones de navegación para ejecutar el paso a paso e ir a las demás instrucciones. Fecha estimada de entrega: 08/07/2019.

TP6 – Compilador de PL/0

Programar un compilador de PL/0 utilizando la documentación provista por el profesor. Dicho compilador puede compilar códigos fuente para sistemas Windows o Linux (a elección del alumno). El trabajo deberá estar acompañado de su informe. Dicho informe debe incluir: 1) una descripción, 2) modo de uso y 3) los códigos fuente de cada programa de prueba y su respectiva salida. Fecha de entrega: antes del segundo parcial.



TP7 - NASM

Subir los ejercicios de NASM pedidos por el profesor a una página web. Dichos códigos fuente deben poder ser compilados y correr en los equipos del Laboratorio de Informática. Fecha de entrega: **al momento de rendir el final** de la materia.

1. Dado un entero N , tal que $0 < N < 11$, la computadora muestra la tabla de multiplicar de N .
2. Se ingresa una cadena. La computadora la muestra invertida.
3. Se ingresa una cadena. La computadora la muestra en mayúsculas.
4. Se ingresan números enteros. El ingreso finaliza cuando la diferencia entre dos números consecutivos se repite. La computadora muestra el promedio de los números ingresados.
5. Se ingresan 10 números enteros. La computadora los muestra eliminando las repeticiones.
6. Se ingresan los 10 números ganadores de un sorteo. A continuación, se ingresan números. La computadora indica si los números ingresados están entre los sorteados y en qué posición.
7. Se ingresa una matriz de $N \times M$ componentes. La computadora indica el elemento mínimo de toda la matriz y las posiciones en que aparece.