



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
FUNDAMENTOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA - ISIS1304
Trabajo práctico 4

Este trabajo vale 5% de la nota del curso.

Debe ser elaborado en grupos de máximo 3 estudiantes (los mismos del TP2).

No se permite ningún tipo de consulta sobre el trabajo con otros grupos.

Se debe entregar por BNe a más tardar el 3 de noviembre de 2024

A. OBJETIVOS

- Practicar el lenguaje ensamblador y desarrollar un programa de baja complejidad.
- Conocer las operaciones de ensamblador para el manejo de bits y su relación con los operadores de C.
- Aplicar lo anterior haciendo una rotación de bits en un vector de unsigned.

B. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

Repetiremos el trabajo 3 pero en ensamblador. No se pretende escribir una nueva versión desde el comienzo, sino traducir lo que ya tiene en C.

La descripción del problema es la misma, así como las restricciones. Las estructuras de datos y la del programa también.

SOLO se debe traducir el procedimiento intercambiarBits, NO el main ni invertirSecuencia.

C. CONDICIONES DE ENTREGA

El trabajo se debe entregar en los grupos definidos para el TP2 (en caso de que se presenten dificultades o circunstancias excepcionales, consulte con su profesor antes de la entrega). Solo uno de los miembros debe hacer la entrega.

Entregar el código fuente junto con el ejecutable en un archivo .zip. El nombre del archivo debe ser: TP4_código_apellido_nombre.zip

Al comienzo del archivo fuente escriba el nombre, código y correo de los integrantes del grupo.

No cumplir con las anteriores condiciones tendrá una penalidad del 10% de la nota.

Los programas se calificarán únicamente usando el ambiente de visual de las máquinas virtuales. Si el programa no compila en este ambiente, se considerará que no funciona (así compile y ejecute en otros ambientes).

Si su programa no funciona o si su solución tiene particularidades, puede enviar un archivo .docx o .pdf explicando por qué cree que no funciona o qué fue lo que hizo.

Se puede solicitar una sustentación sobre cualquier parte del trabajo. Dicha sustentación puede afectar la nota.

El trabajo se debe entregar por BNe a más tardar el 3 de noviembre de 2024 hasta las 11:50 pm.

IMPORTANTE: Como programa de base en C, pueden seleccionar el TP 3 de cualquiera de los miembros del grupo. Si los miembros del grupo no están satisfechos con sus TP 3, pueden pedirlo a otro estudiante con las siguientes condiciones:

1- Deben tener la autorización explícita del grupo propietario. Es más, ellos les deben hacer entrega del código directamente sin intermediarios.

2- El grupo propietario les debe entregar el TP3 en C tal como ellos lo entregaron en BNe sin ningún tipo de cambio, sea este corrección, mejora o ajuste. En particular, **NO DEBE HABER NADA EN ENSAMBLADOR.**

3- A partir de la entrega, el grupo receptor asume las responsabilidades sobre el código del programa tal cual lo recibieron: con errores y demás características que tenga. No se pueden excusar en el hecho de que hubiera errores preexistentes en el código. **Por supuesto pueden corregir los errores y hacer todos los cambios que a bien tengan;** incluso lo pueden reescribir desde cero.

4- A partir del momento de entrega cada grupo sigue por su lado: cada uno hace su propia traducción, los arreglos y modificaciones a que haya lugar o que deseen hacer. No puede haber ninguna comunicación entre grupos. En particular, si un grupo encuentra un error en el programa original, no se lo puede comentar al otro, ni mucho menos darle la corrección.

5- El grupo receptor debe informar al comienzo del programa (en un comentario) que el programa original en C no es de ellos, y debe decir cuál grupo les hizo entrega del código.

D. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN PARA LOS PROGRAMAS

La calificación consta de dos partes:

- Ejecución (50%). Se harán 5 pruebas. Para cada caso, se revisará si la salida es correcta o no según los requerimientos establecidos en el enunciado. Cada prueba vale 10%.
- Inspección del código (50%). Se consideran tres aspectos:
 - o 10% - legibilidad (nombres dicientes para variables, comentarios e indentación)
 - o 20% - manejo de bits (uso correcto y eficaz de los operadores de bits de ensamblador.
 - o 20% - Lógica del programa.