



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
FUNDAMENTOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA - ISIS1304
Trabajo práctico 5

Este trabajo vale 10% de la nota del curso.

Debe ser elaborado en grupos de 3 estudiantes.

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

Se debe entregar por BNe a más tardar el 24 de noviembre de 2024

A. OBJETIVOS

- Conocer la estructura de la pila y manipular sus contenidos.

B. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

En este trabajo se repetirá el trabajo 4 pero sin usar variables simbólicas. No se pretende escribir una nueva versión desde el comienzo, sino ajustar lo que ya tiene en C y ensamblador.

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

En concreto debe hacer lo siguiente:

1. Traducir el procedimiento `invertirSecuencia` a ensamblador sin usar variables simbólicas. Es decir, debe convertir todos los manejos de variables simbólicas a direccionamientos sobre la pila basados en el EBP. Por supuesto, las declaraciones de las variables locales sí se hacen en C (NO tiene que crearlas manualmente separando espacio en la pila).
2. Lo anterior incluye convertir la invocación del procedimiento `intercambiarBits` a ensamblador.

Su programa también debe cumplir con las demás restricciones fijadas en el enunciado inicial (si el programa del que parte no lo hace, debe ajustarlo).

NOTA: Lea cuidadosamente la guía publicada en BNe sobre cómo invocar procedimientos.

C. CONDICIONES DE ENTREGA

El trabajo se debe entregar en los grupos definidos para el TP4 (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. No debe haber consultas con otros grupos.

Entregar el código fuente junto con el ejecutable en un archivo `.zip`. El nombre del archivo debe ser: `TP5_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 **24 de noviembre de 2024 hasta las 11:50 pm.**

IMPORTANTE: Si los miembros del grupo no están satisfechos con su trabajo 4, 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 sin mediar intermediarios.

2- El grupo propietario les debe entregar el trabajo tal como ellos lo entregaron en BNe; no debe haber ningún tipo de cambio, sea este corrección, mejora o ajuste.

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 no es de ellos, y debe decir cuál grupo les hizo entrega del código.

A. 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 15% - Cálculo adecuado de los desplazamientos de los parámetros.
 - o 15% - Cálculo adecuado de los desplazamientos de las variables locales.
 - o 20% - Invocación del procedimiento: paso de parámetro, call, vaciado de pila y uso de resultado.