

Proyecto I (5%)

Objetivo

Adquirir destrezas básicas de programación en lenguaje MIPS y familiarizarse con el ambiente SPIM.

Descripción de la Tarea

Desarrollar un programa de SPIM que descomponga un número natural en sus factores primos. Al comienzo, el programa le pedirá al usuario que ingrese un número natural. El programa calculará su descomposición en factores primos y la imprimirá por pantalla.

Por ejemplo, si el usuario ingresa el número 18, el programa deberá imprimir:

$3^2 * 2$

La descomposición en factores primos se debe presentar agrupando los factores múltiples en potencias, como en el ejemplo anterior. En otras palabras, no sería correcto imprimir:

$3 * 3 * 2$

Una vez mostrado el resultado, el programa le pedirá un nuevo número al usuario. La ejecución termina cuando el usuario presiona Enter sin haber ingresado ningún número.

Recomendaciones

- El programa se debe diseñar de modo que sea eficiente.
- El código fuente debe ser claro, legible y estar bien documentado. La documentación debe incluir una descripción general del programa, la planificación de registros y los comentarios entre líneas de código que sean necesarios para entender el programa. El código deberá tener el formato correcto, es decir, debe hacer uso adecuado de espacios, saltos de línea y tabulaciones.

Sobre la Entrega

La entrega del programa fuente podrá realizarse hasta el día viernes 15 de Octubre antes de las 7:30am (viernes de semana 4). Ud deberá colocar el archivo con su proyecto en Aula Virtual, para lo cual deberá crear un directorio con el nombre "Proyecto I" dentro de la carpeta documentos de su grupo. Note que debe estar suscrito a algún grupo en aula Virtual para poder optar a esta opción. En este directorio colocará el archivo fuente correspondiente a su tarea. No se corregirán tareas que no sean colocadas de esta forma. Recuerde verificar que el formato y el contenido de los archivos que usted coloca en aula virtual son los correctos. Lo que conseguimos allí es exactamente lo que se va a corregir.

Adicionalmente, el mismo día 15 de Octubre a las 7:30 am. Usted debe entregar el código fuente impreso en un sobre manila identificado con los nombres y carnet de los integrantes del grupo, materia, proyecto I y el número de su grupo, en el aula de clase de su profesor de taller.

NOTAS IMPORTANTES:

- Tarea que no sea entregada en el lugar, fecha y hora prevista, NO será recibida.
- Tarea que no cumpla con algunas de las especificaciones establecidas en este enunciado corre el riesgo de no ser corregida.
- Cada uno de los integrantes del equipo debe tener conocimiento total de todas las técnicas y estrategias empleadas en la programación de la tarea ya que podrá ser interrogado al respecto como parte de la evaluación del trabajo.