

Estructura de los Computadores (34010)

Examen MIPS

2019/2020

Nombre _____ DNI _____

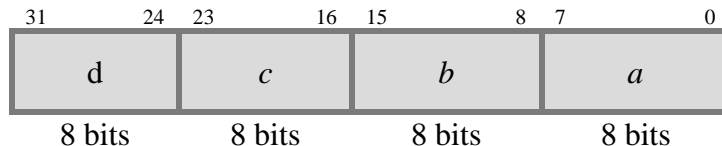
Escribir el código necesario para resolver el problema planteado en lenguaje ensamblador MIPS.

Ejercicio 1.

Declara una variable llamada “texto” de tipo word con valor inicial 0.

Crea una función que reciba por parámetro la dirección de memoria de la variable previamente declarada, solicite 4 caracteres al usuario y los guarde en la variable de la siguiente forma:

Si el usuario introduce los caracteres a b c d, éstos deberán guardarse en la variable “texto” cada uno en un byte diferente como se muestra a continuación:



Utiliza máscaras y desplazamientos para almacenar los valores leídos en sus respectivas posiciones.

Añade las instrucciones necesarias para probar el código:

1. Llama a la función para rellenar el valor de la variable “texto”.
2. Muestra por consola en hexadecimal el resultado.

Se valorará:

- Utilizar el convenio de registros correctamente.
- Utilizar instrucciones y pseudoinstrucciones adecuadamente para que el código esté lo más limpio y legible posible.
- La explicación de cómo se ha resuelto el ejercicio y la captura de pantalla de su ejecución.
- Utilización de un bucle para solicitar los caracteres
- Uso de mensajes por consola indicando los resultados.