

Practica 06

Integrantes:

- Hernández Navarro Armando - 317340347
- Juan Carlos Zenteno Pompa - 316251608

Pregunta 1

¿Qué utilidad tiene el registro \$fp? ¿Se puede prescindir de él?

Respuesta

En el registro \$fp se guarda el valor del registro \$sp antes de que se llame una nueva función. No se puede prescindir de él ya que es necesario para poder usar el Stack de manera correcta

Pregunta 2

Definimos como subrutina nodo a una subrutina que realiza una o más invocaciones y como subrutina hoja a una subrutina que no realiza llamadas a otras subrutinas

¿Cuál es el tamaño mínimo que puede tener un marco para una subrutina nodo? ¿Bajo qué condiciones?

Ya que el marco de llamada a subrutina es el bloque de memoria usado para preservar los datos entre llamadas, podemos decir que el marco mínimo para una subrutina nodo es de 2, ya que, en el caso donde la subrutina a llamar solo requiere de un conjunto de argumento y no se llaman mas subrutinas, solo debería de ser el marco de a función que esta llamando a la subrutina y el marco de la función llamada

¿Cuál es el tamaño mínimo que puede tener un marco para una subrutina hoja? ¿Bajo que condiciones ocurre?

El marco mínimo para una subrutina hoja debería de ser 1, ya que no llama ninguna subrutina, y por tanto no debería ser necesario el pasar argumentos a ninguna subrutina; solo se crea el marco de la misma rutina hoja

Pregunta 3

Considera el siguiente pseudocódigo de la figura 3. En donde a[5] es un arreglo de tamaño 5 y "... " son otras acciones que realiza la rutina, además, supón que en la función_b se realizan cambios en los registros \$s0, \$s1 y \$s2 Bosqueja a pila de marcos después de preámbulo de la función_B

Respuesta

\$fp apuntador a marco
\$s2
\$s1
\$s0
a[5]
a[4]
a[3]
a[2]
a[1]
a[0]
Variables
Apuntador al marco
Dirección de retorno
\$s2
\$s1
\$s0
a[5]
a[4]
a[3]
a[2]
a[1]
a[0]