Tearing apart printf()

" Si 'Hello World' es el primer programa para estudiantes de C, entonces printf () es probablemente la primera función ... "

Printf() in 30 seconds

Printf() in 90 seconds

Printf() in 1000 seconds

Se incluye la bliblioteca Su aplicación/softaware usa <stdio.h> en el codigo printf () Utiliza printf de forma trivial en el codigo. Y el analizador sintactico aparece Su compilador / enlazador produce un binario. Printf es un El enlazador construye el eiecutable, printf está puntero de tiempo de carga a su etiquetado para resolución en biblioteca C tiempo de ejecución Se ejecuta el programa. La biblioteca Su tiempo de ejecución de C corrige estándar se asigna en el espacio de el formato y envía la cadena al kernel direcciones del proceso a través de una escritura genérica Una llamada a printf () salta al código de la biblioteca Su sistema operativo administra el acceso de la cadena a su La cadena en formato se representación de consola a través resuelve en un búfer temporal de un controlador de dispositivo La biblioteca estándar escribe en el flujo almacenado en búfer stdout. Entrada de escritura eventual del **APARECE TEXTO EN** kernel **PANTALLA** El kernel llama a una operación de escritura del controlador para la consola asociada Aun asi print() no solo depende de lo ya mncionado, hay mas factores que pueden El búfer de salida de la consola variar se actualiza con la nueva APARECE TEXTO EN PANTALLA * La cadena de herramientas del compilador * La arquitectura del sistema para incluir el sistema operativo y obviamente, cómo lo ha utilizado en su programa

Rastrear printf significa evitar bloqueos,

mutex, semáforos y otras herramientas de

sincronización.

Un programador debería poder producir resultados utilizando varios formatos sin comprender exactamente lo que está sucediendo bajo el capó.

INTERFAZ

Aquí se explica que podemos a llegar a ocupar printf() de manera trivial (que es como comúnmente lo hemos ocupado) y que en esto al ser analizado ni siquiera será ocupado en realidad printf() si no que será usada simplemente puts() la cual también esta contenida en la misma biblioteca que está en el encabezado <stdio.h>

Ahora, explicando el análisis: En la primera línea se encuentra una directiva de preprocesador y está línea indica el compilador que tiene que incluir la librería, es decir transformar el código fuente de entrada en el código fuente puro expandido.

El nuevo código contiene el encabezado y/o prototipo de la función que se encuentra en el archivo de la biblioteca y qué será utilizado en el código fuente original. Este código es pasado al módulo de compilación quien después de analizarlo y verificar si se encuentra correcto transformara el código fuente puro expandido.

Finalmente, en cuanto al análisis del código el módulo de enlazado vinculara el código binario sin enlazar con las librerías dinámicas necesaria según sea el caso y producirá cómo salida el código binario enlazado.

Después de aquí habrá un proceso de llamadas al sistema al kernel y que a su vez será al controlador para ser escrita la cadena en el buffer para así poder ser mostrado en la consola.