

Clase #04 de 27

Revisión Trabajo #0 y el Proceso de “Buldeo” y Compilación

Abril 15, Martes

Agenda para esta clase

- Revisión Trabajo #0
- Proceso de Buildeo
- El Proceso de Compilación, versión simplificada

Repaso Trabajo #0

“Hello, World!” en C

Ambientes & “Build”

Ambientes de Traducción y de Ejecución, y Fases de la Construcción del Ejecutable

Tiempos & Ambientes

- Tiempo de Análisis Entendimiento del problema
- Tiempo de **Diseño**: Decisiones de Solución
- Tiempo de Escritura del Código
- Tiempo de **Traducción**: “Build”
 1. Tiempo de Preprocesamiento
 2. Tiempo de Compilación
 3. Tiempo de Vinculación
- Tiempo de **Ejecución**
- Comparaciones
 - Contrastar con Máquina Virtual y Bytecode
 - Contrastar con Lenguajes Interpretados

Build: Proceso y Producto

- Procesos
 1. Preprocesador
 2. Compilador
 3. Ensamblador
 4. Linker
- Entradas y Resultados
 - a. Fuente
 - b. Fuente preprocesado
 - c. Código en lenguaje ensamblador
 - d. Código objeto (objetivo, código máquina)
 - e. Ejecutable (“Built”)

POV: you are running gcc



El Proceso de Traducción, Versión Simplificada

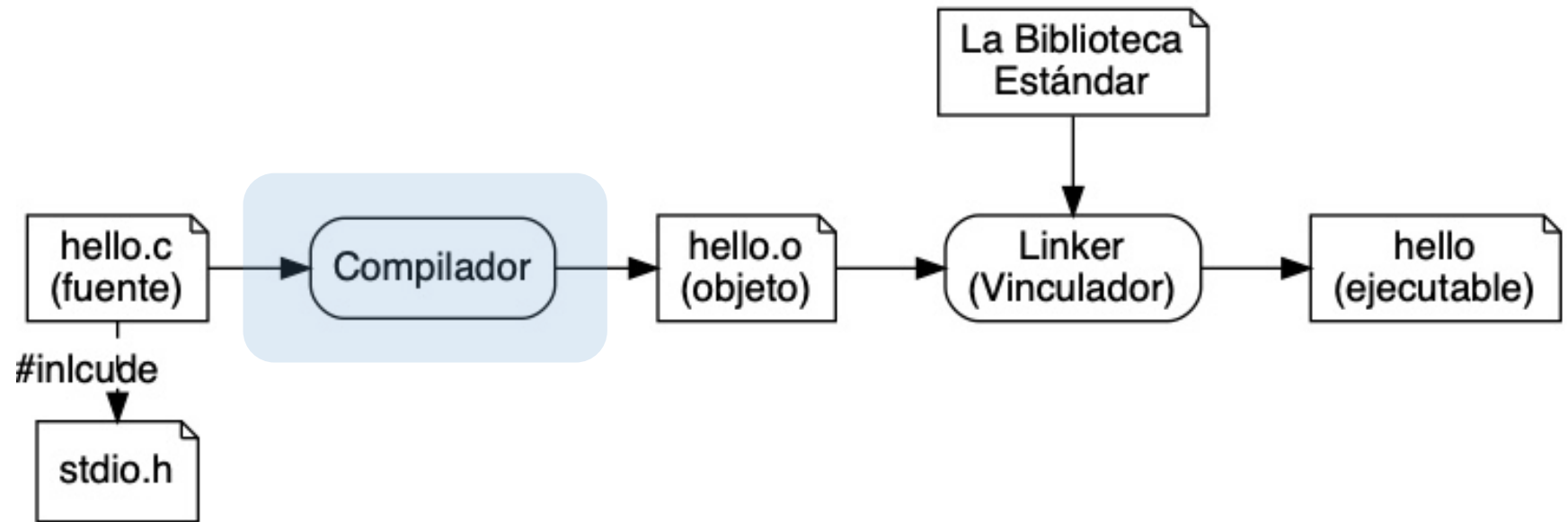
Hello World

```
/* Hello world
 * JMS
 * 20150402
 */

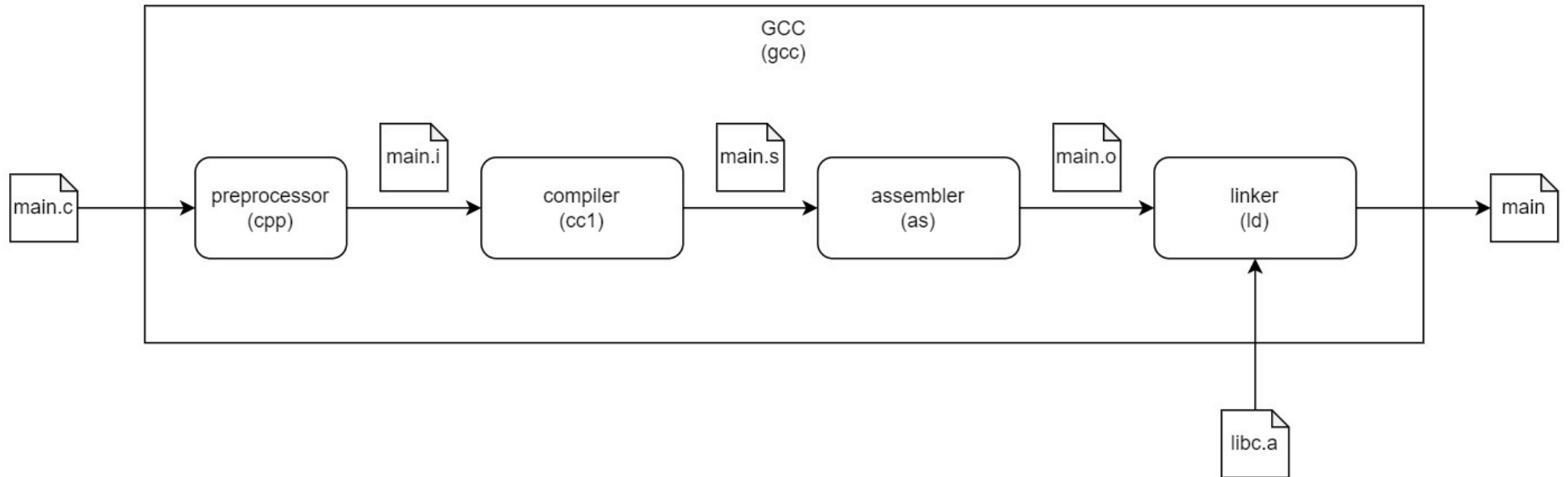
#include <stdio.h>

int main(){
    printf("Hello, world!\n");
}
```


El Proceso de Traducción u Compilación, Versión Simplificada

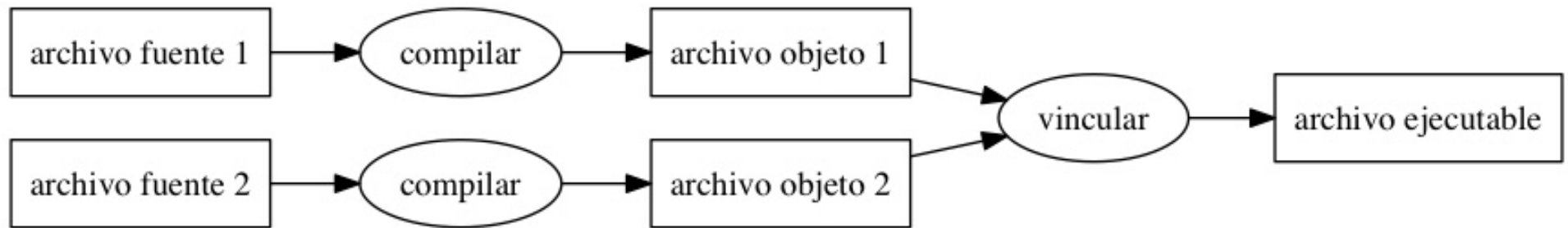


Ejemplo



En este ejemplo, `main.c` es equivalente a `hello.c`

Compilación Separada: Ventajas y Desventajas



Términos de la clase #04

Definir cada término con la bibliografía

- Ambientes & Build
 - Tiempo de Análisis
 - Tiempo de Diseño
 - Tiempo de Escritura
 - Tiempo de Traducción
 - Tiempo de Preprocesamiento
 - Tiempo de Compilación
 - Tiempo de Vinculación (linker)
 - Tiempo de Ejecución
 - Contraste con Framework
 - Contraste con Máquina virtual
 - Bytecode
 - Procesadores y Procesos
 - Preprocesador
 - Compilador
- Ensamblador
 - Linker
 - Fuente
 - Fuente preprocesado
 - Código ensamblador
 - Código objeto
 - Ejectubale (“Build”)
- Proceso de Traducción, Versión Simplificada
 - Archivo Encabezado / Header
 - Biblioteca estándar
 - Función del Vinculador (Linker)
 - gcc como ejemplo de driver del proceso de traducción
 - Compilación Separada

Tareas para la próxima clase

1. Leer de [K&R1988]: 1.2 a 1.5.1.
2. Realizar ejercicios de [K&R1988]: 1-2 a 1-7

¿Consultas?

Fin de la clase