

# macOS 組合語言：Hello World

此 NASM 程式碼建立一個「Hello, World!」程式。它使用系統呼叫將訊息寫入主控台，然後結束。.text 區段包含可執行指令，從 \_start 開始。它首先設定 sys\_write 呼叫（印到標準輸出），然後設定 sys\_exit 呼叫（乾淨地結束）。.data 區段儲存訊息本身並計算其長度。

```
global _start
section .text

_start:
    mov     rax, 0x2000004 ; sys_write
    mov     rdi, 1           ; stdout
    lea     rsi, [rel msg]
    mov     rdx, msg.len
    syscall

    mov     rax, 0x2000001 ; sys_exit
    xor     rdi, rdi        ; exit code 0
    syscall

section .data
msg:   db "Hello, World!", 10
.len:  equ $ - msg

% ld -o hello -e _start hello.o -lSystem -L$(xcrun --show-sdk-path)/usr/lib -platform_version macos 15.2 15.2

%clang -o hello hello.o -nostdlib -e _start -Wl,-platform_version,macos,10.15,10.15
```