

# C programen garapena

Mikel Larrea

KAT Saila

UPV/EHU

# Urratsak

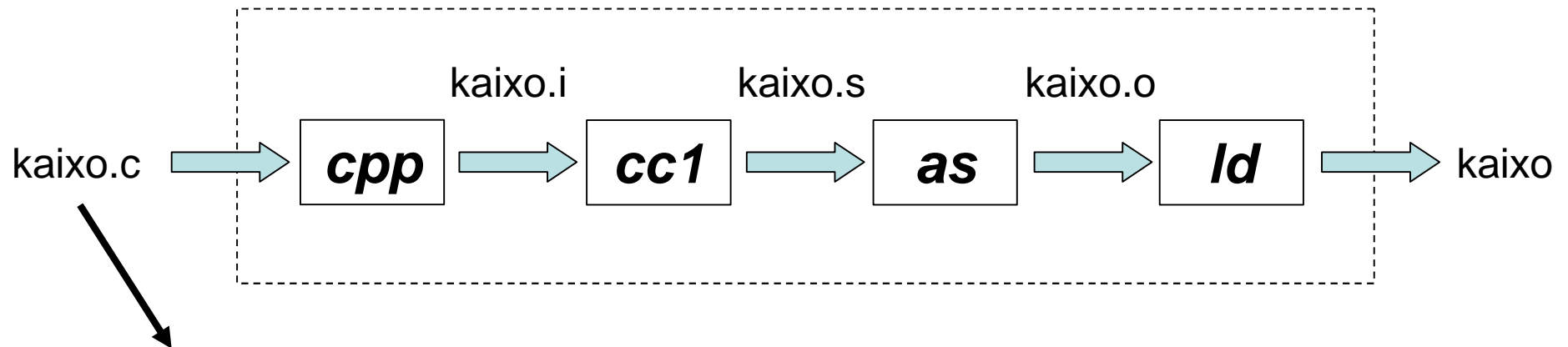
- (1) Iturburu kodea idatzi editore batekin:  
`vi kaixo.c (pico, emacs, ...)`
- (2) Iturburu fitxategia konpilatu, fitxategi exekutagarria sortuz:  
`gcc kaixo.c`
- (3) Honek 'a.out' fitxategi exekutagarria sortzen du. Beste izen bat emateko:  
`gcc kaixo.c -o kaixo`

# gcc (1)

- gcc = cpp + cc1 + as + ld
- cpp: C preprocessor
  - ‘#include’ eta ‘#define’ aginduetaz arduratzen da
- cc1: C compiler
  - mihiztadura lengoaiara pasatzen du
- as: assembler
  - objektu kodea sortzen du
- ld: link editor (linker)
  - beste objektu modulu eta liburutegiekin estekatzen du, fitxategi exekutagarria sortuz

# gcc (2)

*gcc*



```
/* File: kaixo.c */  
  
#include <stdio.h>  
  
int main(int argc, char *argv[])  
{  
    printf("Kaixo Mikel!\n");  
}
```

```
acpt00% gcc kaixo.c -o kaixo  
acpt00% ls  
kaixo kaixo.c  
acpt00% ./kaixo  
Kaixo Mikel!  
acpt00%
```

# gcc (3)

## *cygwin* gcc compiler output (simplified):

```
$ gcc -v kaixo.c -o kaixo
gcc version 2.95.2-6 19991024 (cygwin experimental)
  cpp.exe kaixo.c cc6nymhd.i
GNU CPP version 2.95.2-6 19991024 (cygwin experimental)
  cc1.exe cc6nymhd.i -o cckN7bQr.s
GNU C version 2.95.2-6 19991024 (cygwin experimental)
  as.exe cckN7bQr.s -o cc6RzNCQ.o
  collect2.exe -o kaixo.exe /usr/lib/crt0.o
    -L/usr/lib/gcc-lib/i686-pc-cygwin/2.95.2-6
    -L/usr/lib/mingw cc6RzNCQ.o -lgcc -lcygwin -luser32
    -lkernel32 -ladvapi32 -lshell32 -lgcc
$ ls -l
-rw-r--r--    1    pc      92 Mar 12 13:16 kaixo.c
-rwxr-xr-x    1    pc    17742 Mar 12 13:18 kaixo.exe
```