

Object File Format

Leonardo Bizzoni

April 2, 2023

Un object file è suddiviso in 6 parti:

- **Object file header:** contiene informazioni riguardanti le dimensioni del modulo
- **Text segment:** contiene il codice in linguaggio macchina
- **Data segment:** contiene la rappresentazione binaria dei dati del modulo
- **Relocation information:** identifica istruzioni e segmenti dati che dipendono da indirizzi di memoria assoluti
- Symbol table
- Informazioni di debug

È importante sapere quali istruzioni/dati dipendono da indirizzi assoluti in quanto l'assembler non sa che posizione di memoria occuperà una certa procedura o dato una volta che il linker avrà generato l'eseguibile unendo gli eventuali altri moduli.

L'assembler assume che ogni modulo cominci dallo stesso indirizzo di memoria aspettandosi che il linker riposizioni correttamente le istruzioni quando verranno caricate in memoria.

In MIPS **solo** le subroutine *call*, *load* e *store* utilizzano indirizzi assoluti.