

# Creare una libreria statica

Ogni libreria consiste di due parti: un file di intestazione (file header) e il file che contiene il codice. Il file di intestazione, che viene denotato con un suffisso .h, contiene il richiamo alle funzioni aggiunte e un file archivio che contiene i codici sorgente delle funzioni richiamate.

## Creazione dell'archivio

Per compilare i file del codice sorgente, useremo gcc -c sui file .c da includere, generando due file oggetto con lo stesso nome dei file del codice sorgente, ma con estensione ".o". Questi sono i file che dobbiamo aggiungere al file della libreria.

Per creare il file della libreria, che in realtà è un file di archivio, utilizzeremo ar, seguito dalle flag

**ar -crs libreria.a \*.o**

flag : c = crea, r = aggiungi con sostituisci, s = crea un indice nel file

In questo modo abbiamo creato il file libreria.a.

**ar -t libreria.a**

Con il comando sopra si possono vedere i moduli all'interno della libreria

## Creazione del file di intestazione

Il file libreria.h sarà incluso in qualsiasi programma che utilizzi la libreria.a e deve contenere la definizione delle funzioni che sono nella libreria.

Basta creare un file "libreria.h".

## **Aggiungere nuovi moduli alla libreria**

Creare un nuovo file.o come descritto sopra e lanciare il comando

**ar -rsv libreria.a file.o**

la flag v = dettagli, ci dice cosa ha fatto ar

A questo punto si deve aggiungere la definizione del nuovo modulo in libreria.h.