```
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include <ctype.h>

#define MAXPAROLA 30
#define MAXRIGA 80

int main(int argc, char *argv[])
{
   int freq[MAXPAROLA] ; /* vettore di contatori
   delle frequenze delle lunghezze delle parole */
   char riga[MAXRIGA] ;
   int i, inizio, lunghezza ;
   FILE * f ;

   for(i=0; i<MAXPAROLA; i++)
      freq[i]=0 ;

   if(argc != 2)
   {
      fprintf(stderr, "ERRORE, serve un parametro con il nome del file\n");
      exit(1);
   }
   f = fopen(argv[1], "rt") ;
   if(f==NULL)
   {
      fprintf(stderr, "ERRORE, impossibile aprire il file %s\n", argv[1]);
      exit(1);
   }

   while( fgets( riga, MAXRIGA, f ) != NULL )
```

Recursion

References

Stefano Quer
Dipartimento di Automatica e Informatica
Politecnico di Torino

References

- Recursion, strategies, examples
  - Stefano Quer, "Advanced Programming and Problem-Solving Strategies in C Part II: Algorithms and Data Structures", Second Edition, CLUT, 2018
    - Chapter 5, 6, and 7 (pages 231-352) of the following book
- Recursion
  - Sedgewick 5.1, 5.2
  - Deitel 5.14, 5.15
- Solving recurrence equations
  - Cormen 4.2

References

- Divide and conquer
  - Sedgewick 5.2
  - Cormen 1.3.1
- Mergesort and Bottom-up mergesort
  - Sedgewick 8.3 e 8.5
  - Cormen 1.3
- Quicksort
  - Sedgewick 7.1 e 7.2
  - Cormen 8.1, 8.2